

ROMA 

DIPARTIMENTO TUTELA AMBIENTALE
DIREZIONE GESTIONE TERRITORIALE AMBIENTALE E DEL VERDE

PARCO di SALONE



PROGETTO ESECUTIVO

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE E PRESTAZIONALE

DIPARTIMENTO TUTELA AMBIENTALE

Direttore Dott.ssa Rosalba Matassa

RESP. UNICO DEL PROCEDIMENTO

Massimo Lesti

PROGETTAZIONE

Arch. Danila Severa

Arch. Giorgia Piloni

Consulenza botanica

Dott. Fabio Maialetti

Contabilità

Geom. Fabio Piga

Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

Arch. Nicoletta Scottoni

Dipartimento Tutela Ambientale

21 DIC. 2018

Prot. QL. 95677

Data

14/12/2018

Agg.

Scala

Elab. prog.

DOC.09

Progetto Esecutivo

(DM.207/2010 parte residuale dopo l'approvazione del D.lgs 50/2016)

Documenti componenti il progetto esecutivo:

DOC 01 - RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO ESECUTIVO (*con riferimento all'articolo 34, D.P.R.207/2010*)

DOC 02 – RELAZIONE TECNICA VEGETAZIONALE

DOC 03 - PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA (*con riferimento all'articolo 38, D.P.R.207/2010*)

DOC 04 - QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA (*con riferimento all'articolo 39, D.P.R.207/2010*)

DOC 05 - CRONOPROGRAMMA (*con riferimento all'articolo 40, D.P.R.207/2010*)

DOC 06 - ELENCO PREZZI UNITARI (*con riferimento all'articolo 41, D.P.R.207/2010*)

DOC 07 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (*con riferimento all'articolo 42, D.P.R.207/2010*)

DOC 08 - QUADRO ECONOMICO (*con riferimento all'articolo 42, D.P.R.207/2010*)

DOC 09 - SCHEMA DI CONTRATTO (*con riferimento all'articolo 43, D.P.R.207/2010*) e
CAPITOLATO SPECIALE E PRESTAZIONALE (*con riferimento all'articolo 30, D.P.R.207/2010*)

DOC 10 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (*con riferimento all'articolo 39, D.P.R.207/2010*)

ELABORATI GRAFICI (*con riferimento all'articolo 36, D.P.R.207/2010*)

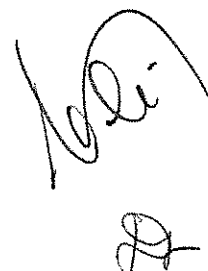
ES 01 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE

ES 02 – PLANIMETRIA STATO DI FATTO - RILIEVO FOTOGRAFICO

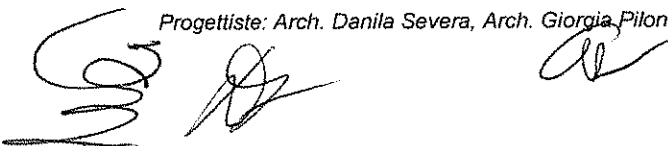
ES 03 – PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



SCHEMA DI CONTRATTO

INDICE

CAPO I.....7

NORME CONTRATTUALI.....7

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO7

ART. 2 FORMA DELL'APPALTO - AMMONTARE DELL'APPALTO - OPERE COMPRESSE -
 VARIAZIONI AL PROGETTO.....8

ART. 3 DESCRIZIONE DELLE OPERE10

ART. 4 CATEGORIE DI OPERE11

ART. 5 OPERE E FORNITURE ESCLUSE - EVENTUALE RIMBORSO ALL'APPALTATORE.....11

ART. 6 DISPOSIZIONI GENERALI12

ART. 7 DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO14

ART. 8 ELEZIONE DEL DOMICILIO16

ART. 9 CAUZIONE.....17

ART. 10 ASSICURAZIONI.....19

ART.11 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....20

ART.12 ANTIMAFIA23

ART.13 OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE RETRIBUTIVE DEI CONTRATTI
 COLLETTIVI DI LAVORO CONTRIBUTI ED ALIQUOTE DA VERSARE ALLA CASSA EDILE DI
 MUTUALITÀ ED ASSISTENZA.....25

ART.14 CONSEGNA DEI LAVORI - PROGRAMMA OPERATIVO DEI LAVORI - INIZIO E
 TERMINE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI - CONSEGNE PARZIALI – SOSPENSIONI28

ART.15 PROGRAMMA DEI LAVORI33


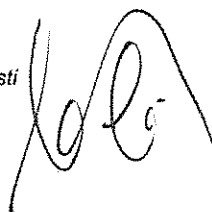
Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni





ART. 16	CONTO FINALE, COLLAUDO E MANUTENZIONE	34
ART.17	VALUTAZIONE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE - VARIANTI	37
ART.18	OPERE IN ECONOMIA ED INTERVENTI GENERALI	39
ART.19	PAGAMENTI IN ACCONTO E RITENUTE E SALDO	39
ART. 20	DIREZIONE DEI LAVORI E DIREZIONE DEL CANTIERE.....	40
ART.21	CONDOTTA DEI LAVORI	41
ART. 22	PIANI PER LA SICUREZZA	44
ART. 23	DIRETTORE DI CANTIERE	49
ART. 24	CONTROLLO DEL PERSONALE IMPIEGATO IN CANTIERE.....	50
ART. 25	ONERI VARI.....	52
ART.26	OCCUPAZIONE DI SUOLO	60
ART. 27	RITROVAMENTO D'OGGETTI E MATERIALI	60
ART. 28	RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE PER DANNI	61
ART. 29	PENALITÀ.....	63
ART. 30	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI.....	70
ART. 31	COMPOSIZIONE SOCIETARIA - FUSIONI, TRASFERIMENTI D'AZIENDA - CESSIONE DI CREDITO.....	71
ART. 32	CONTROVERSIE.....	72
ART. 33	CLAUSOLE PER LA PREVENZIONE E IL CONTRASTO DELLE INFILTRAZIONI DELLA CRIMINALITA' ORGANIZZATA NEL SETTORE DEI CONTRATTI PUBBLICI DI LAVORI SERVIZI E FORNITURE	73
ART. 34	TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI.....	75
ART. 35	PROTOCOLLO DI INTEGRITA'	76

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
 Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

SCHEMA DI CONTRATTO

APPALTO PER LA RIQUALIFICAZIONE GIARDINI CARLO FELICE

Importo lavori: € 999.800,00
 Di cui:

Soggetti a ribasso d'asta	€ 720.526,18
Non soggetti a ribasso d'asta perché oneri della sicurezza	€ 279.273,82

Ribasso contrattuale%	€
Importo netto	€

Impresa:

Domicilio:
Telefono:

PROGETTISTE: arch. Danila Severa, arch. Giorgia Piloni

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: F.S.A. Massimo Lesti

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




SCHEMA DI CONTRATTO

REPERTORIO N.

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno il giorno del mese di

Avanti a me Dr Segretario Generale di Roma Capitale, avente ufficio per ragioni di carica in Campidoglio- Palazzo Senatorio- sono personalmente comparsi:

Il/la e domiciliato per la carica in Roma, in nome e per conto di Roma Capitale – codice fiscale numero 02438750586 — ai sensi dell'art.27, lettera g), dello Statuto.

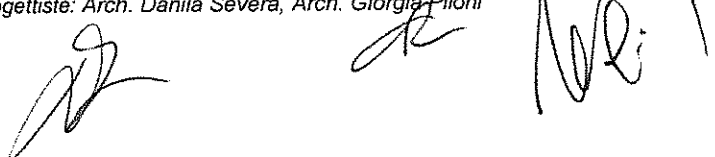
Il Signor nato a il/...../..... e domiciliato per la carica in che interviene quale legale rappresentante della con sede ove sopra, giusta certificato di iscrizione presso l'Ufficio del Registro delle Imprese, rilasciato dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Roma, in data .../... /... che si allega al presente contratto sub 1).

La - codice fiscale n. d'ora innanzi sarà indicata come **CONTRAENTE**.

I suddetti, della cui identità personale sono certo, dopo aver dichiarato, di comune accordo e con il mio consenso di rinunciare all'assistenza dei testimoni, premettono:

che il Roma Capitale, con deliberazione della G.C. n del/.... /.... che si allega sub 2), stabiliva di provvedere, mediante gara di all'

*Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni*



APPALTO PER REALIZZAZIONE OPERE PARCO DI SALONE – II E II
PARTE

per l'importo dell'appalto di €, di cui € per lavori soggetti a ribasso d'asta e € non soggetti a ribasso d'asta in quanto oneri della sicurezza.

che la gara stessa, espletata il/...../..... giusto verbale repertorio n. pari data, che in copia conforme all'originale si allega sub 3), è stata aggiudicata al CONTRAENTE, che ha offerto il ribasso del % sui prezzi di capitolato;

che, ai sensi degli art. 98 e 76 del D. Lgs. no 50 del 18 aprile 2016, nulla osta alla stipulazione del presente contratto;

che, ai sensi dell'art.32 quater Codice Penale, come sostituito dall'art.3 della Legge 15 novembre 1993, n.461, il CONTRAENTE ha dichiarato di avere piena capacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione, giusta dichiarazione autenticata nella sottoscrizione e conservata in atti.

Tutto ciò premesso e confermato come parte integrante e sostanziale del presente atto, i Signori componenti convengono e stipulano quanto appresso riportato.

CAPO I

NORME CONTRATTUALI

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, lavori e provviste occorrenti per eseguire e dare, completamente ultimati, i lavori di:

APPALTO PER LA REALIZZAZIONE OPERE PARCO DI SALONE – II E II

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



PARTE

L'appalto segue le leggi, i regolamenti, le circolari, le prescrizioni e le istruzioni vigenti emanate dallo Stato, dalla Regione, Provincia, Roma Capitale, Anas, CNR, U.N.I., C.E.I., A.S.L ecc. circa i LL.PP., l'igiene, la sicurezza, la pulizia, la circolazione stradale, l'edilizia e quant'altro - nulla escluso- abbia riscontro diretto od indiretto con le attività ed i lavori oggetto del presente contratto.

Le normative suddette sono integrate dalle prescrizioni del presente Schema di contratto e Capitolato Speciale di Appalto.

L'Appaltatore ha verificato ogni dettaglio del progetto, con particolare riguardo alle prescrizioni del presente Schema di Contratto e Capitolato Speciale di Appalto, ha visitato le infrastrutture oggetto d'appalto, ha preso conoscenza delle condizioni locali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali.

L'appaltatore, con la firma del contratto, assume l'obbligo del rispetto di tali normative per il proprio personale, per quello di eventuali subappaltatori e/o cottimisti e per quello dell'Amministrazione in visita ai cantieri per controlli e rilievi.

L'obbligo si estende automaticamente, senza ulteriori atti, alle eventuali normative che entrassero in vigore durante lo svolgimento del presente contratto.

Tutti i rapporti scritti e verbali tra l'Amministrazione Capitolina e l'Appaltatore, comunque inerenti il presente appalto, dovranno avvenire in lingua italiana.

ART. 2 **FORMA DELL'APPALTO - AMMONTARE DELL'APPALTO - OPERE COMPRESSE - VARIAZIONI AL PROGETTO**

*Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni*



L'appalto è dato a misura.

L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto, da valutarsi a misura, ammonta a € **999.800,00** (diconsi Euro NOVECENONOVANTANOVEOTTOCENTO/00), oltre ad I.V.A., nella misura del 10%, compresi costi della sicurezza non soggetti al ribasso d'asta pari ad € **279.273,82** (diconsi Euro DUECENTOSETTANTANOVEDUECENTOSETTANTATRE/82) oltre I.V.A nella misura del 10%, come risulta dal seguente prospetto.

DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE	Importo delle	
Categoria OS24- Importo lavori soggetti a ribasso	€ 720.526,18	72,067%
Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 279.273,82	27,933%
TOTALE LAVORI IN APPALTO COMPRESI ONERI PER LA SICUREZZA	€ 999.800,00	100,00 %



L'importo complessivo del contratto, a seguito dell'offerta presentata dall'appaltatore e la conseguente applicazione del ribasso del%, ammonta ad € (diconsi Euro /.....)

L'importo dei costi per la sicurezza, già inclusi nelle cifre sopraindicate, ammonta ad €(diconsi Euro/.....).

Le opere come sopra indicate, sono tutte quelle definite dalla documentazione a base del progetto d'appalto già resa disponibile contestualmente al bando di indizione della gara

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

Eventuali necessità di modifiche, nei limiti previsti dalle normative vigenti, quantitative o qualitative, nei lavori previsti, possono essere ammesse e valutate ai sensi di quanto stabilito dal nuovo Capitolato Generale d'Appalto del Ministero dei Lavori Pubblici, approvato con DM LL. PP. 19.5.00, n°145 per quanto applicabile, e dal successivo articolo 17 del presente Capitolato Speciale d'Appalto

Rimane, in ogni caso, la facoltà di recesso prevista dall'articolo 109 del D. Lgs. n. 18 aprile 2016, n°50 in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.

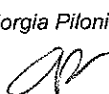
ART. 3 DESCRIZIONE DELLE OPERE

Le opere formanti oggetto del presente appalto, sono quelle risultanti o desumibili dalla relazione tecnica, dalle specifiche tecniche e dagli elaborati grafici del progetto posto a base di gara, desumibili dall'elenco che segue:

CATEGORIE DI LAVORO OS 24	Importi €	Incidenza %
BONIFICA AMBIENTALE	€ 12.208,39	1,694
BONIFICA VEGETAZIONALE	€ 72.477,10	10,059
MANUTENZIONI ALBERATURE	€ 10.888,35	1,51
F/O DI ESSENZE ARBORE, ARBUSTIVE e ERBACEE	€ 72.905,27	10,118
LAVORAZIONE DEL TERRENO	€ 6.678,00	0,927
STACCIONATA IN LEGNO	€ 10.800,00	1,499
RECINZIONE METALLICA	€ 405.593,70	56,291
PERCORSI POZZOLANA STABILIZZATA	€ 113.467,09	15,758
ARREDI	€ 10.467,35	1,453

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni


INTERVENTI VARI/ECONOMIE	€ 5.048,93	0,701
TOTALE CATEGORIA OS 24	€ 720.526,18	100,00

ART. 4 CATEGORIE DI OPERE

Secondo quanto disposto nell'art.61 del Nuovo Regolamento approvato con DPR n. 207/2010, i lavori che formano oggetto dell'appalto, dettagliatamente illustrati nel presente capitolato speciale, nelle relazioni di calcolo e negli elaborati progettuali, appartengono alle seguenti categorie:

Categoria OS 24 Prevalente	Classifica III	Importo € 777.800,00
Categoria scorporabile ai sensi art.1 comma 2 Lg 177/2012 "Albo delle Imprese specializzate nella bonifica da ordigni esplosivi"		Importo € 221.000,00

Torna l'importo dei lavori di € **998.800,00**

Sono implicitamente comprese, nei prezzi dei lavori, secondo la forma dell'appalto precedentemente specificata, tutte le lavorazioni e le forniture accessorie, necessarie per dare le rispettive opere eseguite a regola d'arte perfettamente funzionanti, protette, manutenibili ed agibili, anche se non dettagliatamente esplicitate nella descrizione dei prezzi suddetti o negli elaborati progettuali.

ART. 5 OPERE E FORNITURE ESCLUSE - EVENTUALE RIMBORSO ALL'APPALTATORE

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




Il Responsabile del Procedimento si riserva la facoltà di ordinare ad altre ditte la fornitura e/o l'esecuzione d'opere o prestazioni specialistiche, che richiedano una tecnica specializzata o siano oggetto di speciali brevetti, a suo esclusivo giudizio.

L'Amministrazione potrà procedere al pagamento della prestazione ordinata secondo le seguenti due procedure:

- a. pagamento diretto alla ditta che ha eseguito la prestazione, attraverso emissione d'apposita Determinazione Dirigenziale;
- b. rimborso all'Appaltatore, previa emissione di fattura quietanzata, vistata dalla Direzione Lavori e autorizzata dal Responsabile del Procedimento.

In tale secondo caso, l'ammontare della fattura, aumentato dell'interesse legale vigente, sarà rimborsato all'Appaltatore in occasione del primo mandato di pagamento, successivo alla presentazione delle fatture quietanzate.

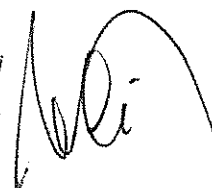

Detto ammontare e relativo interesse non saranno soggetti a ritenute contrattuali né a ribasso o aumento d'asta.

L'interesse annuo sarà valutato dalla data di presentazione della fattura quietanzata, a quella d'emissione del certificato di pagamento, in cui detta fattura sarà liquidata.

ART. 6 DISPOSIZIONI GENERALI

Nello svolgimento dell'appalto dovranno essere rispettate tutte le norme vigenti in Italia, derivanti sia da leggi sia da decreti, circolari e regolamenti, con particolare riguardo:

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana e dei cavi stradali;
- alle norme sulla circolazione stradale (Digs. 285/1992), a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro, vigenti al momento dell'esecuzione delle opere, anche se successive alla data dell'offerta, (sia per quanto riguarda il personale dell'Impresa, o d'eventuali subappaltatori e cottimisti, sia per il personale dell'Amministrazione);
- alle disposizioni di cui al DLgs n. 5 febbraio 1997, n° 22, "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti d'imballaggio" e successive modifiche e integrazioni, o impartite dalle UU. SS. LL;
- ai DM 13.12.2013, CAM per il servizio di gestione del verde pubblico e DM 11.10.2017, CAM per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione edifici pubblici;
- ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana e dei cavi stradali;
- alle norme CEI (Comitato Elettronico Italiano), UNI (Ente Nazionale Italiano Unificazione), CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), ISPELS, Vigili del Fuoco, Normativa MIBAC, ISO (International Organization for Standardization) e, per le terre di scavo e rifiuti speciali, alle disposizioni di cui al DLgs n. no 22/1997 e limiti d'accettabilità di cui al DM no 471/1999.

Per quanto riguarda le opere in c.a., c. a. p. e acciaio, dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al D. M. 17 gennaio 2018 Norme tecniche per le costruzioni e successivi aggiornamenti, nonché la normativa U. N. I. sui calcestruzzi preconfezionati.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al DLgs n° 81/08 e s.m.i., in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro ed ai limiti massimi d'esposizione al rumore negli ambienti lavorativi e nell'ambiente esterno. L'obbligo si estende automaticamente, senza ulteriori atti, alle eventuali normative che entrassero in vigore durante lo svolgimento del presente contratto.

Le normative suddette sono integrate dalle prescrizioni del presente Schema di contratto e Capitolato Speciale di Appalto.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Tutti i rapporti scritti e verbali tra l'Amministrazione Capitolina e l'Appaltatore, inerenti al presente appalto, dovranno avvenire in lingua italiana.

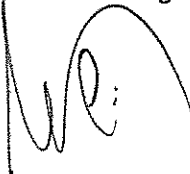
ART. 7 DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

Integrano la disciplina dell'appalto, anche se non allegati:

- la Legge 2248 allegato F del 20.3.1865 e successive modificazioni ed integrazioni, per quanto applicabile;
- D.M. 236/89 - "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- D.P.R. 503/96 - "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- D.P.R. 380/2001 - "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (articoli dal 77 al 79)";
- DLgs 285/1992 - "Codice della Strada e s.m.i.";
- il DLgs 50, 18.04.2016 - "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e s.m.i.
- Regolamento di esecuzione e attuazione del Codice dei Contratti Pubblici, approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 per la parte non abrogata e per quanto compatibile con D.Lgs

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



50/2016 e s.m.i.;

- il Nuovo Capitolato Generale d'Appalto per LL PP, approvato con DM LL. PP. 19.4.00, n.145 per quanto compatibile con il D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e il D.Lgs 50/2016 e s.m.i.;
- il Capitolato Generale d'Appalto di Roma Capitale approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.6126 del 17 novembre 1983, per le parti non in contrasto con quanto stabilito dal Nuovo Capitolato Generale d'Appalto per LL PP, approvato con DM LL. PP. 19.4.00, n.145;
- la Legge 741/81, la Legge 486/97;
- il DLgs n. n. 81/08 e s.m.i.;
- il DLgs n. 8 agosto 1994, n. 490,
- il DLgs n. 218 novembre 2012
- il D.Lgs n. 159/2011 "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione"
- il Protocollo di Intesa siglato tra la Prefettura di Roma - U.T.G. e Roma Capitale, approvato con Deliberazione della Giunta Capitolina n. 290 del 11 settembre 2015;
- il Protocollo di integrità di Roma Capitale approvato con Deliberazione della Giunta Capitolina n° 40 del 27 febbraio 2015 e modificato con il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza per il triennio 2017-2018-2019 approvato con D.G.C. n. 10 del 31 gennaio 2017);
- la Tariffa adottata da Roma Capitale con Deliberazione della Giunta Capitolina n.197 dell'8.5.2013 (conforme alla Deliberazione G.R. Lazio del 06/08/2012 n. 412);

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- il Prezziario Dei Costi Della Sicurezza Ctp Roma 2012;
- la tariffa costi sicurezza CTP anno 2012;
- le analisi dei nuovi prezzi e l'elenco prezzi unitari;
- gli elaborati di progetto ad esclusione del Computo Metrico Estimativo;
- il presente schema di contratto;
- il presente Capitolato Speciale;
- il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) il piano operativo della sicurezza (POS), ai sensi dell'articolo 33 del DPR N. n.207/2010;
- il Cronoprogramma contrattuale dei lavori;
- le polizze di garanzia di cui agli artt. n.93 e n.103 del DLgs. n. 50/2016 e s.m.i.

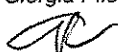
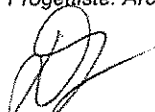
ART. 8 ELEZIONE DEL DOMICILIO

Agli effetti del presente appalto e per tutta la durata dei lavori, l'Appaltatore elegge il domicilio in Roma

Ogni cambiamento di tale domicilio nel corso dell'appalto dovrà essere comunicato, all'Amministrazione, con lettera raccomandata, entro 24 ore dall'avvenuto cambiamento.

L'inosservanza di tale prescrizione, protrattasi per oltre tre giorni, comporta l'applicazione della penale di cui al successivo articolo 29, punto due.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



L'Appaltatore e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici sono tenuti a trasmettere entro 15 giorni, con lettera raccomandata, all'Amministrazione Capitolina, ogni modificazione intervenuta nei loro assetti societari, nella struttura d'impresa e negli organismi Tecnici ed Amministrativi, fornendo, ove necessario, la documentazione per la verifica, presso la Prefettura di Roma, del sussistere dei requisiti del D.Lgs n. 159/2011 e s.m.i.

ART. 9 CAUZIONE

A - Cauzione definitiva

Il contraente, al momento della sottoscrizione del contratto o, in caso di consegna ad urgenza dei lavori, a garanzia dell'esatto e puntuale adempimento degli obblighi tutti, assunti con il presente contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, documenta, con le stesse modalità previste per la cauzione provvisoria, l'avvenuta costituzione di un deposito cauzionale definitivo, calcolato ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i...

L'importo della cauzione definitiva e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 50% per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee, la certificazione del sistema di qualità così come previsto al comma 7 dell'art 93 del D.lgs 50/2016 e s.m.i.

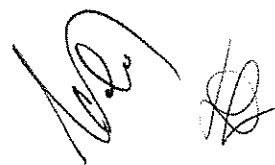
La cauzione, inoltre, potrà essere attivata presso intermediario iscritto nell'Albo di cui all'art. 106 del D. Lgs n. n°385 dell'1.8.93.

La mancata presentazione della garanzia, comporta la revoca dell'affidamento e l'incameramento della cauzione provvisoria, da parte dell'Amministrazione.

Il deposito cauzionale sarà svincolato secondo le modalità indicate nel sopraccitato articolo 103 comma 3 del D.Lgs n. n. 50/16 e s.m.i. La garanzia fideiussoria è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autenticata, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente).

Al verificarsi delle condizioni previste dalla legge per l'escussione della garanzia, il pagamento, nei limiti dell'importo garantito, è eseguito a semplice richiesta del soggetto garantito, entro il termine di trenta giorni decorrenti dalla data di ricezione della richiesta scritta e documentata con i prescritti dati contabili, da parte del Responsabile Unico del Procedimento.

L'istituto fideiussore non può esercitare il beneficio della preventiva escussione dell'impresa obbligata di cui all'articolo 1944 del Codice Civile né il beneficio della preventiva decadenza di cui all'articolo 1957 del Codice Civile, né può opporre l'eventuale mancato pagamento del premio.

Restano salve le azioni di legge nel caso in cui le somme pagate dall'istituto fideiussore risultino parzialmente o totalmente non dovute.

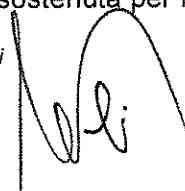

Foro competente è quello dove ha sede l'Amministrazione o soggetto appaltante.

B - Facoltà dell'Amministrazione di disporre della cauzione

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento di danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme che l'Amministrazione avesse eventualmente pagato in più durante l'appalto, rispetto al credito dell'appaltatore, risultante dalla liquidazione finale, salvo l'esperimento d'ogni altra azione nel caso in cui fosse insufficiente.

L'Amministrazione ha il diritto di valersi della cauzione per le spese inerenti ai lavori da eseguirsi d'ufficio, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori, nel caso di

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



rescissione d'ufficio, nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in sede di liquidazione finale.

L'appaltatore può essere obbligato a reintegrare la cauzione di cui l'Amministrazione si sia dovuta avvalere, in tutto o in parte durante l'esecuzione del contratto.

La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa, prestata per la cauzione provvisoria e per quella definitiva, dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività, entro 15 giorni, sempre a semplice richiesta scritta della stazione appaltante (cfr. art.103 comma 4 del DLgs n.50/2016) e s.m.i.

C - Requisiti di concorrenti riuniti

In caso di riunione di concorrenti, ai sensi dell'articolo 48 D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i., le garanzie fideiussorie sono costituite, su mandato irrevocabile dell'impresa mandataria o capogruppo, in nome per conto di tutti i concorrenti con sequenzialità solidale nel caso di cui all'articolo 48 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.

ART. 10

ASSICURAZIONI

E' onere dell'Appaltatore, da ritenersi anch'esso compensato nel corrispettivo dell'appalto, ai sensi di quanto previsto dall'articolo n° 103 comma 7 del D.Lgs n.50/2016 e s.m.i. l'accensione, presso compagnie di gradimento dell'appaltatore, di una **Polizza d'assicurazione per danni d'esecuzione e responsabilità civile verso terzi** che copra la Stazione Appaltante, sia da danni derivanti dal danneggiamento o dalla distruzione totale o parziale d'impianti ed opere, anche preesistenti, per un importo non inferiore ad **€ 998.800,00** , sia contro la responsabilità civile, per danni causati da terzi, per un massimale minimo di **€ 1.000.000,00**, verificatisi in corso d'esecuzione dei lavori.

La copertura assicurativa della polizza di cui al comma 1 decorre dalla data di consegna dei

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



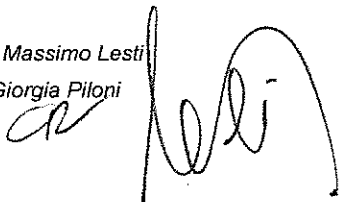
lavori e cessa alla data d'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o, comunque, decorsi dodici mesi dalla data d'ultimazione dei lavori, risultante dal relativo certificato.

Tale polizza deve essere trasmessa, dal contraente alla stazione appaltante, almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori.

ART.11 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

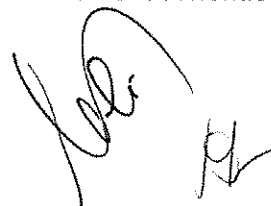
1. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.
2. Ai fini della disciplina del subappalto si applicano le norme contenute negli artt. 105 e 174 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i..
3. L'Appaltatore è tenuto a seguire in proprio le opere e i lavori, compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.
4. L'affidamento in subappalto o in cottimo ai sensi negli artt. 105 e 174 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., è sottoposto alle seguenti condizioni:
 - che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'affidatario, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
 - che l'affidatario provveda al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- Appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;
- che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante l'affidatario trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui agli artt. 80, 83, 86 el D.Lgs 50/2016 e s.m.i.
 - che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dal Dlgs n. 159/2011 e s.m.i..
5. L'affidamento in subappalto di parte delle opere o dei lavori deve essere sempre preventivamente autorizzato dal Responsabile del Procedimento.
 6. E' comunque vietato subappaltare la categoria prevalente in quota superiore al 30%.
 7. E' fatto obbligo all'Appaltatore di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato dalla Stazione Appaltante nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi affidatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate, laddove ciò non avvenisse la Stazione Appaltante sospende i pagamenti nei confronti dell'Appaltatore.
 8. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore ai venti per cento.
 9. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, nonché i dati di cui agli artt. 105 e 174 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i..
 10. L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativa

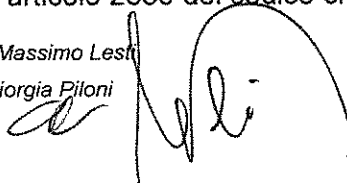
Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni; è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

11. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori e comunque non oltre dieci giorni dalla autorizzazione da parte della Stazione Appaltante, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza e coordinamento di cui al D.Lgs 81/2008;
12. L'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono periodicamente alla Stazione Appaltante o ente committente copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.
13. I piani di sicurezza di cui al D.Lgs 81/2008 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.
14. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario.
15. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario.
16. Il Direttore Tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
17. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

cottimo.

18. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.
19. La Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.
20. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.
21. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
22. La stazione appaltante, provvederà al pagamento diretto del subappaltatore, ai sensi dell'art. 105 comma 13 lettera a), b) e c), del D.Lgs. n. 50/2016 nei seguenti casi:
 - il subappaltatore o il cottimista è una micro impresa o piccola impresa;
 - in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

ART.12 ANTIMAFIA

La Stazione Appaltante, e per essa il Responsabile del Procedimento, attraverso la competente Prefettura, sulla base delle informazioni prodotte dal Contraente, provvede, anche durante l'esecuzione dei lavori di cui al presente capitolato ovvero in caso di subappalto di importo superiore ad € 150.000,00, all'acquisizione della documentazione antimafia relativa ai soggetti indicati dall'art. 85 del Decreto Legislativo 6 settembre 2011 n. 159, recante il

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Bijoni



"Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia", con le correzioni e le integrazioni introdotte dal Decreto Legislativo 15 novembre 2012 n. 218.

La Stazione Appaltante e il Contraente si impegnano, inoltre, a rispettare quanto previsto nel Protocollo di Intesa siglato tra la Prefettura di Roma U.T.G. e Roma Capitale, approvato con Deliberazione della Giunta Capitolina n. 290 del 11 settembre 2015 ai fini della prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata nel settore dei contratti pubblici.

In particolare, il Contraente è obbligato a comunicare al Responsabile del Procedimento, a norma del predetto Protocollo d'Intesa tra la Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Roma - e Roma Capitale, l'elenco delle imprese eventualmente coinvolte nel piano di affidamento di attività imprenditoriali sensibili, individuate dalla Direttiva del Ministro dell'Interno del 23 giugno 2010. Tale comunicazione, a norma dell'art. 93 comma 2 del Decreto Legislativo 159/2011 e s.m.i. riguarda tutti i soggetti che intervengono a qualunque titolo nel ciclo di realizzazione dei lavori di cui al presente capitolato, anche con noli e forniture di beni e prestazioni di servizi, ivi compresi quelli di natura intellettuale, qualunque sia l'importo dei relativi contratti o dei subcontratti, sempre che riferiti alle attività imprenditoriali sensibili di cui alla predetta Direttiva del Ministro dell'Interno.

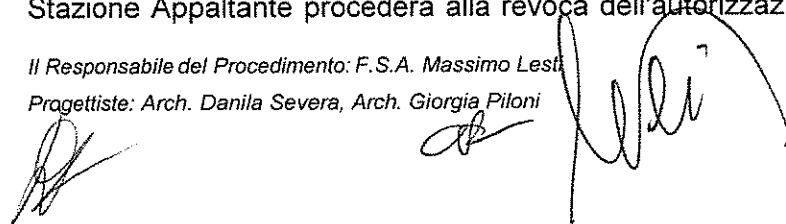
La comunicazione, inoltre, deve essere corredata di tutte le indicazioni necessarie per la corretta individuazione e identificazione dei soggetti sui quali effettuare le necessarie verifiche antimafia di cui al citato Decreto Legislativo 159/2011 e s.m.i., nonché ogni eventuale variazione intervenuta per qualsiasi motivo successivamente.

Resta in capo al Responsabile del Procedimento, sempre a norma del predetto Protocollo di Intesa, l'obbligo di comunicare al Prefetto l'elenco delle imprese e dei soggetti appositamente comunicato dal Contraente, al fine di avviare e concludere le necessarie verifiche antimafia.

Nel caso di informativa interdittiva comunicata dal Prefetto a seguito delle suddette verifiche, la Stazione Appaltante procederà alla revoca dell'autorizzazione dell'eventuale subcontratto ed

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



alla automatica risoluzione del vincolo contrattuale, con la conseguente applicazione di una penale pari al 10% (dieci per cento) del valore del subcontratto, a titolo di liquidazione forfettaria dei danni, salvo maggior danno.

Le imprese sono tenute ad osservare gli obblighi contenuti nel Protocollo di integrità di Roma Capitale approvato con Deliberazione della Giunta Capitolina n. 40 del 27 febbraio 2015 e modificato con il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza per il triennio 2017- 2018-2019 approvato con D.G.C. n. 10 del 31 gennaio 2017).

ART.13 OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE RETRIBUTIVE DEI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO CONTRIBUTI ED ALIQUOTE DA VERSARE ALLA CASSA EDILE DI MUTUALITÀ ED ASSISTENZA

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore è tenuto ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativa stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è responsabile in solido, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette, da parte degli eventuali subappaltatori, nei confronti dei loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità



di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.

L'Appaltatore è inoltre obbligato ad applicare integralmente le disposizioni di cui agli artt. 105 comma 9 e 17 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i..

In caso d'inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Direttore dei Lavori, e comunicata al Responsabile del Procedimento o segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'Appaltatore e all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso d'esecuzione, o alla sospensione del pagamento a saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia degli obblighi di cui sopra.

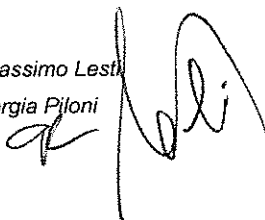
Inoltre ai sensi dell'art. 30 comma 5 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i., in caso di inadempienza contributiva risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva relativo al personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'art. 105 del D. Lgs n.50/2016 e s.m.i., impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli Enti Previdenziali e Assicurativi, compresa, nei lavori, la Cassa Edile. Sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50%; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della Stazione Appaltante del Certificato di Collaudo o di Verifica di Conformità, previo rilascio del Documento Unico di Regolarità Contributiva.

Il pagamento, all'Appaltatore, delle somme accantonate, non sarà effettuato sino a quando, dall'Ispettorato del Lavoro, non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti e costituisce onere dell'Impresa, produrre la documentazione relativa all'avvenuto accantonamento, da parte dell'Ispettorato del Lavoro.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuto, alle Casse Edili, agli Enti Scuola (previsti dagli Articoli 61 e 62 del Contratto Nazionale per gli addetti alle industrie edili, stipulato il 24.7.1959, trasferito in Legge con DPR n.1032 del 14.7.1960), agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui sia iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Appaltatore dovrà, inoltre, dimostrare di essere in regola con i versamenti assicurativi e previdenziali almeno per il periodo di cinque anni precedente alla stipulazione del contratto e dovrà rispettare le clausole contenute nei contratti collettivi nazionali e provinciali di lavoro e le prescrizioni del DLgs n. 81/08.

Nel caso d'accertamento, successivo alla stipulazione del contratto o alla consegna ad urgenza dei lavori, della mancanza dei requisiti previsti al comma precedente, sarà prevista, in ogni caso, la risoluzione del contratto.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti- Scuola medesimi.

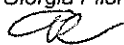
L'Appaltatore e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare all'Amministrazione Capitolina, prima dell'emissione d'ogni singolo stato avanzamento lavori, e, comunque, ad ogni scadenza bimestrale, calcolata dalla data d'inizio lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici, previsti dalla contrattazione collettiva.

In caso d'inottemperanza agli obblighi di cui al precedente paragrafo, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dalla Cassa Edile o dall'I.N.A.I.L., dall'I.N.P.S., o da altri Enti, oltre i provvedimenti previsti dalla norma in materia, si applicherà la penale di cui all'articolo 29 punto 1.1 lettera d).

Ai sensi dell'art.30, comma 6, del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. in caso di ritardo nel pagamento

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Daniela Severa, Arch. Giorgia Piloni



delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 5, il Responsabile del Procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto, ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'art 105 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i..

ART.14 CONSEGNA DEI LAVORI - PROGRAMMA OPERATIVO DEI LAVORI - INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI - CONSEGNE PARZIALI – SOSPENSIONI

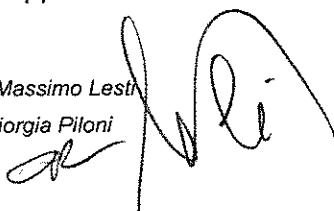
a) Consegna lavori - Programma operativo - Inizio e termine per l'esecuzione degli stessi

Nel giorno e nell'ora fissati dall'Amministrazione, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere all' Amministrazione, prima dell'effettivo inizio dei lavori e, in ogni caso, entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile), assicurativi ed infortunistici, comprensiva della valutazione dell'appaltatore circa il valore percentuale minimo e massimo del personale che si prevede d'impiegare nell'appalto.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lestri
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Per quanto riguarda la denuncia d'inizio lavori agli enti previdenziali, in caso d'inadempienza da parte dell'Appaltatore, provvederà direttamente il Direttore dei Lavori e all'Appaltatore saranno applicate le penali di cui al successivo articolo 29, punto 1.3 lettera a).

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, o, in caso d'inadempimento, al Direttore dei Lavori, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra, da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori e, in ogni caso, non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte dell'Amministrazione, del subappalto o cottimo, come già specificato al punto due lettera a) dell'articolo 11 - "Disciplina del subappalto". Superato il suddetto limite, si applicheranno le penali di cui all'articolo 29, punto 1.3, lettera a).

L'Appaltatore dovrà, in ogni caso, dare inizio ai lavori, entro il termine improrogabile di giorni 5 (cinque) dalla data del verbale di consegna, fermo restando il rispetto del termine, di cui al successivo paragrafo, per la presentazione del programma operativo dei lavori.

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'Impresa presenterà, alla Direzione dei Lavori, una proposta di programma operativo dettagliato per l'esecuzione delle opere, che dovrà essere redatto tenendo conto sia del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato, sia delle previsioni contenute nel programma lavori indicativo predisposto dall'Amministrazione e riportato al successivo articolo 15.

Al programma sarà allegato un grafico che metterà in risalto: l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine d'ultimazione delle principali categorie d'opere, nonché una relazione nella quale saranno specificati tipo, potenza e numero delle macchine e degli impianti che l'Impresa s'impegna ad utilizzare, in rapporto ai singoli avanzamenti.

Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei Lavori, d'intesa con il Responsabile del Procedimento, comunicherà all'Impresa l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Impresa, entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta, oppure, adeguerà, quella già presentata, secondo le direttive che avrà ricevuto

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



dalla Direzione dei Lavori, previa intesa con il Responsabile del Procedimento.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta, senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma operativo si darà per approvato.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Impresa, la quale rispetterà i termini d'avanzamento periodico, stabilito nel programma indicativo dei lavori, ed ogni altra modalità proposta, salvo modifiche al programma operativo in corso d'attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili, che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

Il mancato rispetto dei termini d'avanzamento mensili daranno luogo all'applicazione delle penalità nella misura stabilita all'articolo 29, punto 1.3, lettera d).

L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

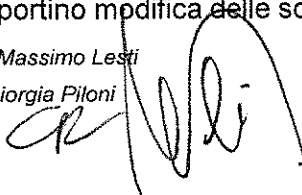
- delle particolari condizioni dell'accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà d'esecuzione d'alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;
- dell'eventuale obbligo contrattuale d'ultimazione anticipata d'alcune parti, laddove previsto.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori è aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Direttore dei Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di 365 (trecentosessantacinque) giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna.

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto, a mezzo lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, alla Direzione dei Lavori, l'ultimazione dei lavori, non appena avvenuta, con le modalità di cui al successivo articolo 16.

b) Consegne parziali

Nel caso di consegna parziale, prevista nel programma lavori indicativo, l'Appaltatore è tenuto a predisporre il programma operativo dei lavori, in modo da prevedere l'esecuzione prioritaria dei lavori, nell'ambito delle zone disponibili, e ad indicare, nello stesso programma, la durata delle opere ricadenti nelle zone non consegnate e, di conseguenza, il termine massimo entro il quale, per il rispetto della scadenza contrattuale, tali zone debbano essere consegnate.

Ove l'ulteriore consegna intervenga entro il termine d'inizio dei relativi lavori, indicato dal programma operativo dei lavori redatto dall'Impresa, approvato dal Direttore dei Lavori, d'intesa con il Responsabile del Procedimento, non si verificano spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale è automaticamente prorogata del numero di giorni necessari per l'esecuzione dei lavori, ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma operativo suddetto, con conseguente aggiornamento del programma operativo d'esecuzione dei lavori.

Nel caso di consegna dei lavori parziale o alla consegna d'urgenza, previa autorizzazione del RUP, dovrà essere redatto il verbale di consegna che indicherà, altresì, le lavorazioni che l'esecutore dovrà immediatamente eseguire e, in caso di mancata stipula del contratto, il Direttore dei lavori terrà conto di quanto predisposto o somministrato dall'esecutore, ai fini del

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Pitoni



rimborso delle relative spese.

qualora siano ultimati tutti i lavori eseguibili, senza che si siano rese disponibili le ulteriori aree necessarie alla realizzazione di tutte le opere, si provvederà alla sospensione totale dei lavori nei modi previsti dalla normativa vigente.

Ove nelle zone non consegnate rientrano opere a corpo, il relativo importo, qualora non coincidente con le intere categorie indicate all'articolo 2 del presente Capitolato Speciale, va contabilizzato in detrazione a misura, mediante l'applicazione, alle singole voci di lavoro e alle rispettive quantità non eseguibili, dei prezzi di cui all'elenco a base d'asta, al netto del ribasso contrattuale.

c) Sospensioni

c.1) Sospensioni già previste nel programma dei lavori indicativo predisposto dall'A.C.

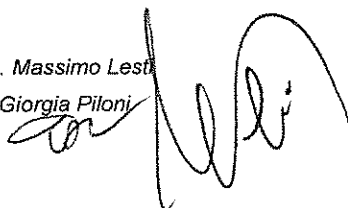
Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già previste in modo dettagliato, tanto nella durata che nella causa, nel programma indicativo dei lavori, predisposto dall'Amministrazione Capitolina, non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto, all'Impresa, di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali, oltre quelli stabiliti nel citato programma.

c.2) Sospensioni non previste dal programma dei lavori indicativo predisposto dall'Amministrazione Capitolina e dal programma operativo dell'Impresa.

Nell'eventualità che, successivamente alla consegna dei lavori, insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori, a condizione che le attività, oggetto di sospensione, non siano critiche, rispetto all'andamento generale dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire i lavori eseguibili, mentre si provvede alla sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale d'esecuzione dei lavori è incrementato nei modi previsti nei modi previsti dalla normativa vigente.

Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque, quando superino sei mesi complessivi, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità.

Se l'Amministrazione Capitolina si oppone allo scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei soli maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione, oltre i termini suddetti. La sospensione dovrà risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione Lavori ed Appaltatore, nei modi previsti dall'articolo 107 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i..

Qualora, per circostanze particolari, durante il periodo di sospensione, l'Appaltatore volesse lasciare nel cantiere, in tutto o in parte macchinari ed attrezzature, dovrà farne richiesta scritta al Direttore dei Lavori, per ottenere il relativo benestare scritto. In tal caso non spetta all'Appaltatore alcun compenso.

Nel caso di sospensione dei lavori così come per la ripresa dei lavori, il Direttore dei Lavori provvederà a darne comunicazione agli Enti previdenziali ed assicurativi e all'Osservatorio Comunale sugli appalti.

ART.15 PROGRAMMA DEI LAVORI

I lavori dovranno essere eseguiti uniformandosi ai criteri generali richiesti dal programma indicativo dei lavori dell'A.C. allegato ai documenti di gara ed a quelli contrattuali, così come eventualmente modificato ed integrato dal Programma Operativo d'Attuazione, di cui al precedente articolo 14, redatto dall'Impresa entro il termine di dieci giorni dalla consegna ed accettato dalla Direzione Lavori, d'intesa con il Responsabile dei Procedimento.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Ai fini del rispetto del cronoprogramma contrattuale di cui all'art.15 si fa presente che l'appaltatore dovrà porre particolare attenzione alla pianificazione degli approvvigionamenti del materiale. Il ritardo nelle forniture non potrà in alcun modo giustificare ritardi nelle lavorazioni.

ART. 16 CONTO FINALE, COLLAUDO E MANUTENZIONE

a) Conto finale

L'ultimazione dei lavori deve essere tempestivamente constatata e verbalizzata, ovvero comunicata per iscritto dall'Appaltatore al Direttore dei Lavori dell'Appaltante, il quale provvede, entro cinque giorni dal ricevimento della comunicazione, ad effettuare, previa formale convocazione dell'Appaltatore, il relativo accertamento in contraddittorio, sottoscritto anche dall'Appaltatore e a trasmetterlo, per competenza, al Responsabile del Procedimento per la relativa conferma, nonché agli Enti previdenziali ed assicurativi e all'Osservatorio Comunale sugli appalti.

La verbalizzazione o comunicazione, dell'ultimazione dei lavori dovrà altresì contenere la specificazione della percentuale di personale effettivamente utilizzata per l'appalto e, in caso di discordanza tra quanto dichiarato, in fase d'inizio lavori, di cui al precedente articolo 14, punto a), 3° paragrafo, il D.L. provvederà a darne immediata comunicazione agli enti previdenziali ed assicurativi.

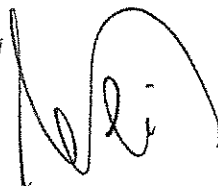
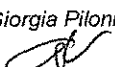
All'atto della redazione del certificato ultimazione dei lavori tutta la zona interessata dai lavori dovrà essere del tutto libera, sgombrata dalle terre, dal materiale e dagli impianti di cantiere.

In caso contrario, non potrà essere redatto il certificato d'ultimazione e nei confronti dell'Appaltatore si applicheranno le penali di cui all'articolo 29- punto 1.3) - lettera e).

Dalla data del certificato d'ultimazione dei lavori l'Appaltatore avrà l'obbligo della sorveglianza

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



delle opere e gli compete, peraltro, la loro manutenzione, nei termini previsti dal presente articolo.

Entro sessanta giorni dalla data del certificato d'ultimazione dei lavori, il Direttore dei Lavori redige il conto finale e lo trasmette al Responsabile del Procedimento, unitamente a propria relazione, in conformità di quanto disposto dall'articolo 200 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010.

Qualora l'Appaltatore abbia proposto riserve o domande il Direttore dei Lavori provvederà, altresì, ad esporre le proprie deduzioni al riguardo, con apposita relazione riservata, trasmessa al Responsabile del Procedimento, che provvederà, ai sensi del successivo articolo 32.

Il conto finale deve essere sottoscritto per accettazione dall'Appaltatore o dal suo rappresentante, con le modalità e le conseguenze di cui all'articolo 201 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010, entro dieci giorni dall'invito che il Responsabile del Procedimento provvede a rivolgergli per iscritto, previo svolgimento delle verifiche di sua competenza.

Il conto finale è trasmesso, nei successivi dieci giorni, all'organo di collaudo, a cura del Responsabile del Procedimento, unitamente a propria relazione finale ed alla documentazione di cui all'articolo 200 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010.

In sede di conto finale sarà acquisita, da parte del Responsabile del Procedimento dei Lavori, la comunicazione degli enti previdenziali relativa alla regolarità contributiva.

b) Collaudo

Le operazioni di collaudo finale provvisorio dovranno avvenire entro sei mesi dalla data d'ultimazione dei lavori, in conformità a quanto disposto dall'art. 102 comma 3 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i..(nel caso di certificato di regolare esecuzione entro tre mesi dalla

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



ultimazione ex art. 237 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010), salvo inadempienze dell'Appaltatore che abbiano ritardato la redazione e la firma del conto finale e fatti altresì salvi gli ulteriori tempi richiesti dall'organo di collaudo.

Costituisce specifico obbligo dell'Appaltatore, e in assenza non si potrà collaudare definitivamente l'opera, l'ottenimento di tutte le autorizzazioni e nulla osta e permessi necessari all'agibilità e funzionalità dell'opera.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione, anche se l'atto formale d'approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine.

c) Manutenzione

Fino alla data d'approvazione del collaudo finale provvisorio o d'emissione del certificato di regolare esecuzione, l'Appaltatore resterà responsabile della conservazione delle opere eseguite, ad eccezione dei danni derivanti dall'uso non corretto, ed avrà, perciò, a proprio carico, senza diritto ad alcun compenso, la manutenzione delle opere stesse, secondo quanto previsto nell'articolo 32 comma 4 lett. n) del DPR n. 207/2010.

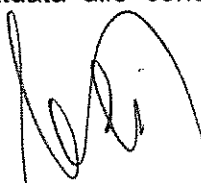
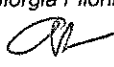
Qualora, per esigenze dell'Amministrazione, debba procedere all'apertura al traffico di tronchi stradali organici, o ad attivare opere fognanti, o ad utilizzare, in tutto o in parte, manufatti già realizzati, si procederà, per i tratti suddetti, alla consegna in sorveglianza all'Ufficio Tecnico Municipale, o all'Ufficio Comunale competente.

La consegna avverrà a tutti gli effetti e cioè sia per interventi d'imbocco in fogna, nei tronchi attivati, sia per i ripristini di cavi su superfici stradali aperte al transito, sia infine per quanto concerne le responsabilità verso terzi per eventuali incidenti conseguenti all'utilizzazione dei manufatti già realizzati.

La consegna stessa dovrà essere effettuata alle condizioni e con le procedure previste

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



dall'articolo 230 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010.

L'Impresa rimane, in ogni caso, responsabile, fino all'approvazione degli atti di collaudo finale provvisorio, dei difetti e dei vizi di costruzione, anche se rilevati dopo l'attivazione predetta, secondo quanto stabilito dall'articolo 229 comma 3 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010.

Le opere di manutenzione saranno ordinate, all'Impresa, per mezzo d'ordine di servizio, nel quale dovranno essere precisate la data d'inizio e la durata dei lavori.

Qualora entro tre giorni dalla data fissata nell'ordinativo per l'inizio di un lavoro di manutenzione l'Appaltatore non provveda all'esecuzione di quanto ordinato, l'Ufficio applicherà, per ogni giorno di ritardo, la penale di cui all'articolo 29 punto 1.3) lettera f), riservandosi, in ogni modo, la facoltà di fare eseguire i lavori ad altra Impresa e addebitando il relativo importo all'Appaltatore.

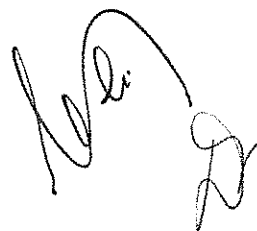
Entro quindici giorni dalla data d'approvazione degli atti di collaudo finale provvisorio, l'opera eseguita sarà consegnata, per l'ordinaria manutenzione, all'Ufficio Comunale competente e l'Impresa cesserà da qualsiasi obbligo di manutenzione.

L'impresa dovrà comunque provvedere a garantire l'attecchimento delle essenze piantumate per almeno mesi 12.

ART.17 VALUTAZIONE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE - VARIANTI

L'appalto è dato a misura. Tutti i lavori e le forniture previsti nel presente appalto debbono essere accertati in contraddittorio tra la Direzione lavori e l'Appaltatore e contabilizzati secondo le seguenti norme.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Le opere realizzate a misura saranno contabilizzate in base all' Elenco Prezzi allegato al progetto esecutivo, e ai prezzi di cui alla Tariffa adottata da Roma Capitale con Deliberazione della Giunta Capitolina n.197 dell'8.5.2013 (conforme alla Deliberazione G.R. Lazio del 06/08/2012 n.412).

Per i lavori eseguiti in orari notturni, i prezzi in tariffa sono soggetti ad un aumento del 30%.

Le modalità di misurazione saranno quelle contenute nelle "AVVERTENZE E NORME PER LA MISURAZIONE" di cui alla Tariffa adottata da Roma Capitale con la citata Deliberazione della Giunta Capitolina n.197/2013.

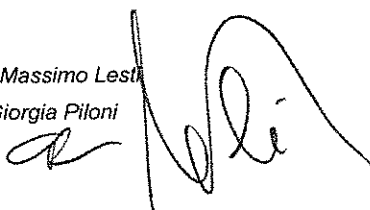
Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici a numero e a peso, allo scopo di verificare la corrispondenza dell'eseguito con il progetto e per preparare la banca dati necessaria alla gestione dell'opera.

Le spese di misurazione, sono a carico dell'Appaltatore che, a richiesta, deve fornire gli strumenti, i mezzi di misura e la mano d'opera, necessari.

E' fatto obbligo all'Appaltatore di avvertire in tempo debito la Direzione dei Lavori perché provveda a far rilevare le misure ed i pesi di quelle quantità che rimarrebbero nascoste od inaccessibili, o in ogni modo non verificabili, con la prosecuzione del lavoro, e ciò sotto pena d'inammissibilità d'ogni riserva in seguito eventualmente avanzata in merito alle quantità stesse.

Eventuali varianti di carattere qualitativo e quantitativo al progetto, ai sensi dell'art.106 comma 1 lett. c ed art. 149, saranno valutate, in carenza di prezzi di contratto, con i prezzi e le modalità di cui alla citata Tariffa adottata da Roma Capitale con Deliberazione della Giunta Capitolina n.197 dell'8.5.2013 (conforme alla Deliberazione G.R. Lazio del 06/08/2012 n.412), applicando, sui suddetti prezzi, depurati della percentuale afferente agli oneri della sicurezza, un ribasso pari a quello risultante dall'offerta presentata dall'Appaltatore.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Per eventuali voci di prezzo mancanti nella suddetta tariffa si procederà a norma dell'art.32, comma 2 del D.P.R. n. 207/2010. Tutti i nuovi prezzi sono soggetti a ribasso d'asta.

Le quantità riportate nella lista delle quantità previste per l'esecuzione dei lavori e per le quali l'Appaltatore ha formulato l'offerta-prezzi, possono variare nei limiti di legge, senza che l'Appaltatore abbia diritto a richiedere ulteriori compensi rispetto ai prezzi di contratto.

ART.18 OPERE IN ECONOMIA ED INTERVENTI GENERALI

L'Amministrazione Capitolina, ha il diritto di chiedere all'appaltatore, che ha l'obbligo di provvedere, nei limiti del presente appalto o in casi di somma urgenza, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori e servizi, cui intenda provvedere con opere in economia.

Tali prestazioni, autorizzate dal Responsabile del Procedimento saranno corrisposte, per quanto concerne materiali e mezzi d'opera, con i prezzi d'appalto o con nuovi prezzi concordati, mentre, per la mano d'opera, si farà riferimento ai costi pubblicati al momento della prestazione.

I costi della mano d'opera saranno incrementati del 25% per spese generali ed utili dell'Impresa.

La suddetta maggiorazioni sarà soggetta al ribasso contrattuale.

ART.19 PAGAMENTI IN ACCONTO E RITENUTE E SALDO

L'appaltatore verrà liquidato al raggiungimento di 200.000 euro al netto del ribasso oltre a netti € **279.273,82** (costi della sicurezza non soggetti a ribasso), al netto della ritenuta dello 0,50%.

In caso di sospensione totale dei lavori, non prevista nel programma dei lavori indicativo, allegato al presente Capitolato Speciale, e dal programma integrativo dell'Impresa, di durata superiore ad un mese, la rata d'acconto, relativa alle opere eseguite, fino alla data della

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



sospensione dei lavori stessa, sarà corrisposta, qualunque sia il suo ammontare.

Sull'importo netto progressivo dei lavori, a garanzia degli obblighi dell'appaltatore sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori, sarà operata una ritenuta dello 0,50 % (zero cinquanta per cento).

L'emissione dei certificati di pagamento, relativi agli acconti del corrispettivo d'appalto, avverrà entro quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione dello stato d'avanzamento dei lavori.

In caso di ritardo nell'emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti, spettano all'esecutore dei lavori, gli interessi, legali e moratori, questi ultimi, nella misura accertata annualmente con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, di concerto con il Ministro del Tesoro.

In sede di SAL. l'Appaltatore è inoltre tenuto ad esibire copia delle fatture emesse dalle Cooperative prestatrici del servizio di trasporto del personale dell'Amministrazione addetto alla sorveglianza e gestione dell'appalto, quando, per tale servizio, non sia utilizzato personale dipendente dell'Appaltatore.

Il Pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, sarà effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.



Detto pagamento non costituisce presunzione d'accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo no1666, secondo comma, del Codice Civile.

Nel caso l'Appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fideiussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

ART. 20**DIREZIONE DEI LAVORI E DIREZIONE DEL CANTIERE**

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



La stazione appaltante provvederà ad istituire l'Ufficio di Direzione dei Lavori, ai sensi dell'articolo 101 del D.Lgs n. 50/2016.

L'Appaltatore dovrà provvedere, per proprio conto a nominare il Direttore del Cantiere ed il Capo Cantiere, nonché a designare le persone qualificate ad assistere alla misurazione dei lavori ed a ricevere gli ordini della Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore, all'atto della consegna dei lavori, dovrà comunicare all'Amministrazione Capitolina, per iscritto, il nominativo delle persone di cui sopra.

Il Direttore di cantiere dovrà essere un tecnico, laureato o diplomato, iscritto all'Albo Professionale, secondo le competenze professionali.

Il Capo o i Capi cantiere dovranno anch'essi essere tecnici laureati o diplomati o assistenti diplomati, la cui qualifica d'assistente dovrà risultare sul libro matricola e sul libro paga dell'Impresa, che dovranno, a richiesta, essere esibiti.

Il Direttore di cantiere ed il Capo Cantiere, designati dall'Appaltatore, dovranno comunicare per iscritto l'accettazione dell'incarico loro conferito, specificando, esplicitamente, di essere a conoscenza degli obblighi derivanti dal presente Capitolato.


Il Direttore di cantiere dovrà in particolare specificare di essere a conoscenza degli obblighi derivanti dai successivi Articoli 21-22-23-24.

ART.21 CONDOTTA DEI LAVORI

Nell'esecuzione delle opere, l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto previsto nei disegni e negli altri atti d'appalto e seguire, ove impartite, le istruzioni della Direzione dei Lavori, senza che ciò costituisca diminuzione delle responsabilità, per quanto concerne i materiali adoperati e la buona esecuzione dei lavori.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Il Direttore dei Lavori impartisce all'esecutore le disposizioni e istruzioni necessarie tramite ordini di servizio che devono essere vistati dal RUP, comunicati all'esecutore (il quale li restituisce firmati per avvenuta conoscenza) e annotati nel giornale dei lavori.

Durante lo svolgimento dei lavori, dovrà essere sempre presente in cantiere un rappresentante dell'Appaltatore, qualificato a ricevere ordini dalla Direzione dei Lavori, rilasciandone ricevuta.

L'Appaltatore che si rifiuta di firmare, per ricevuta, la copia degli ordini di servizio, sarà passibile della penalità di cui all'articolo 29, punto 2.

L'Appaltatore è obbligato a condurre l'appalto in modo che possano svolgersi contemporaneamente, nello stesso cantiere, lavori affidati ad altre Ditte, anche alle dipendenze d'altri Uffici del Comune.

L'Appaltatore è obbligato, altresì, ad eseguire i lavori anche in soggezione di traffico, approntando le necessarie deviazioni provvisorie e la segnaletica occorrente, a sua cura e spese.

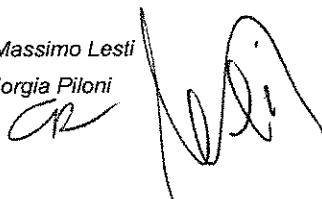
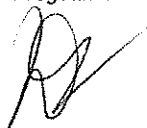
Qualora sia ordinato dal Direttore dei Lavori, l'Appaltatore dovrà fornire, per l'esecuzione d'interventi connessi con i lavori affidati, alle Ditte suddette, per conto di Roma Capitale, materiali e mano d'opera, che saranno compensati con i prezzi di contratto, e dovrà anche dare in uso gratuito i mezzi provvisori e le strutture logistiche, già esistenti in cantiere.

In tali casi il piano di sicurezza, di cui all'articolo 22, andrà integrato in relazione alle lavorazioni da eseguire a cura delle predette ditte, d'intesa con l'appaltatore, il quale ne resterà l'unico responsabile.

Tutte le proposte di modificazione o integrazione dovranno essere presentate al Coordinatore della sicurezza in fase d'esecuzione dei lavori di cui al D.Lgs n. 81/08.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



I lavori da effettuarsi in prossimità di manufatti pubblici o privati, di stabilimenti in esercizio o di altri, dovranno essere eseguiti dall'Appaltatore rispettando le norme dei regolamenti dei proprietari interessati.

I lavori dovranno essere, inoltre, condotti, in modo da non arrecare disturbo o intralcio al funzionamento degli impianti stessi.

La sorveglianza, che potrà anche essere saltuaria, del personale dell'Amministrazione, non esonera l'Appaltatore dalla responsabilità circa l'esatto adempimento degli ordini impartiti e la perfetta esecuzione delle opere, la scrupolosa osservanza delle buone regole dell'arte e l'ottima qualità d'ogni materiale impiegato, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento dell'esecuzione.

La Stazione Appaltante si riserva, quindi, ogni più ampia facoltà d'indagini e di sanzioni in qualsiasi momento, anche posteriore all'esecuzione delle opere.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta dei lavori con personale tecnico idoneo e di provata capacità ed adeguato anche numericamente alle necessità.

L'Appaltatore risponderà dell'idoneità del Tecnico Direttore del Cantiere, dei suoi altri dirigenti ed in genere di tutto il personale addetto al cantiere medesimo, personale che dovrà essere di gradimento della Direzione dei Lavori, la quale può richiedere, motivatamente, l'allontanamento dal cantiere di qualunque addetto ai lavori.

Durante i lavori, il personale dell'Impresa, qualificato a ricevere gli ordini della Direzione dei Lavori e ad assistere alle misure, dovrà essere sempre presente in cantiere o al domicilio legale dell'Impresa.

L'eventuale custodia dei cantieri, richiesta o meno dalla Direzione dei Lavori, dovrà essere affidata a personale che risponda ai requisiti di cui all'articolo 22 della Legge 646/82.

L'Appaltatore dovrà, in ogni caso, provvedere, a propria cura e spese, ad effettuare una completa ed efficace sorveglianza di tutta la zona dei lavori, ciò anche in relazione all'estensione del cantiere ed al fatto che i lavori appaltati potranno essere eventualmente eseguiti per tratti e saltuariamente nel tempo, impiegando a tale scopo la mano d'opera che, secondo le circostanze e l'estensione del cantiere, si dimostrerà necessaria per accensione lumi, ripristino recinzioni e segnaletica di cantiere, eventuale controllo funzionamento pompe per aggotamento ecc.

I lavori si svolgeranno nelle ore diurne, ma dovranno proseguire anche durante le ore notturne e festive qualora la natura delle opere da eseguire lo richieda o quando la Direzione Lavori lo ritenga necessario per garantire la tempestività dell'ultimazione di tutti o di parte dei lavori, o per sopravvenute esigenze di traffico o d'interesse pubblico.

Il tecnico nominato dall'Appaltatore, quale Direttore di Cantiere, dovrà assolvere tutti gli adempimenti previsti dai regolamenti in vigore per la realizzazione delle opere, ed in particolare di quelle strutturali, oggetto dell'appalto, sollevando al riguardo interamente la D.L. da qualsiasi responsabilità.

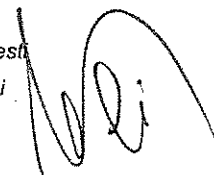
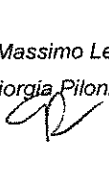
Infine, l'Appaltatore ed i propri dipendenti s'impegnano a rispettare le norme in materia di riservatezza nei confronti dell'Amministrazione; qualsiasi utilizzazione dei dati e/o degli elaborati prodotti dovrà essere autorizzata dal Responsabile del Procedimento.

ART. 22 PIANI PER LA SICUREZZA

L'Appaltatore o, nel caso d'A.T.I. o Consorzio, l'Impresa Mandataria o designata quale capogruppo, qualora non presentato precedentemente, entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna ad urgenza, entro cinque giorni dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare le eventuali osservazioni

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento allegato al progetto, nonché il Piano Operativo di Sicurezza, per quanto attiene alle proprie scelte autonome, e relative responsabilità, nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come Piano Complementare di Dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

L'Amministrazione Capitolina, acquisite le osservazioni dell'Appaltatore, ove ne ravvisi la validità, ha facoltà di adeguare il Piano della Sicurezza a quanto segnalato dall'Impresa.

È altresì previsto che, prima dell'inizio dei lavori, ovvero in corso d'opera, le Imprese esecutrici possano presentare al Coordinatore per esecuzione dei lavori, proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento loro trasmesso, al fine d'adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Impresa, e garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, eventualmente disattese nel piano stesso.

Il P.d.S., così eventualmente integrato, dovrà essere rispettato in modo rigoroso.

È compito e onere dell'Impresa appaltatrice ottemperare a tutte le disposizioni normative che la concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi, cui essa ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

In particolare, l'Impresa dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni dei DLgs n. 81/08 e s.m.i., consegnare al Direttore dei Lavori ed al Coordinatore per l'Esecuzione, copia del proprio Documento di Valutazione Rischi, (se redatto ai sensi dell'articolo 17 del predetto DLgs n. 81/08 e s.m.i.) copia della Prevenzione e Protezione, ai sensi dell'art.8 del citato decreto, copia della designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Impresa dovrà dichiarare esplicitamente di aver preso visione del regime di sicurezza del lavoro ai sensi del DLgs n. 81/08 e s.m.i. in cui si colloca l'appalto, vale a dire:

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

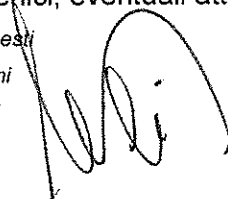
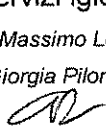


- che il Committente è Roma Capitale, e per esso, in forza delle competenze attribuitegli, il Direttore della Direzione Gestione Territoriale Ambientale e del Verde del Dipartimento Tutela Ambientale;
- che le funzioni di Responsabile dei Lavori, a ciò incaricato dal suddetto Committente, unitamente ai compiti che il D.Lgs n..n.81/08 e s.m.i. consente di attribuire al medesimo, sono assolte dal Responsabile del Procedimento, che nello specifico del presente contratto è l'Arch. Mauro Panunti;
- che i lavori appaltati rientrano nelle previsioni dell'art.90, comma 3. Del DLgs n. 81/08 per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione è l'Arch. Roberta Ciaccia;
- che il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione sarà nominato dal Committente entro la data d'inizio degli stessi;
- di aver preso visione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, in quanto facente parte del progetto, e di avervi adeguato le proprie offerte di partecipazione alla gara, tenendo conto che i relativi oneri non soggetti a ribasso d'asta, ai sensi del D.Lgs 81/2008 assommano all'importo evidenziato nel quadro economico dell'articolo 2 del presente Capitolato Speciale, oltre che nel bando di gara.

L'Impresa è altresì obbligata, nell'ottemperare a quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008 ad inserire nel "piano operativo di sicurezza" (POS):

- il numero d'operai o altri dipendenti di cui si prevede l'impiego nelle varie fasi di lavoro e le conseguenti attrezzature fisse e/o mobili di cui sarà dotato il Cantiere, quali: spogliatoi, servizi igienici, eventuali attrezzature di pronto soccorso, ecc.;

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- le previsioni di disinfestazione periodica, ove necessario;
- le dotazioni di mezzi e strumenti di lavoro che l'Impresa intende mettere a disposizione dei propri dipendenti (caschi di protezione, cuffie, guanti, tute, stivali, maschere, occhiali, ecc.) che dovranno corrispondere alle prescrizioni relative alle varie lavorazioni;
- le fonti d'energia che l'Impresa intende impiegare nel corso dei lavori, sia per l'illuminazione sia per forza motrice per macchinari, mezzi d'opera ed attrezzature, che dovranno essere rispondenti alle prescrizioni relative ai luoghi ove si dovranno svolgere i lavori ed alle condizioni presumibili nelle quali i lavori stessi dovranno svolgersi;
- i mezzi, i macchinari e le attrezzature che l'Appaltatore ritiene di impiegare in cantiere, specificando, ove prescritto, gli estremi dei relativi numeri di matricola, i certificati di collaudo o revisioni periodiche previste dalle normative, le modalità di messa a terra previste e quanto altro occorra per la loro identificazione ed a garantirne la perfetta efficienza e possibilità d'impiego in conformità alla normativa vigente, certificati di collaudo o di revisione che dovranno essere tenuti a disposizione in cantiere;
- dichiarazione di mettere a disposizione le attrezzature e le apparecchiature necessarie a verificare la rispondenza alle norme delle messe a terra realizzate, la presenza di gas in fogne o cunicoli, ecc.;
- le opere provvisorie necessarie per l'esecuzione di lavori quali: cassetture, sbadaccature, ponteggi, ecc., corredate di relazione descrittiva e, ove occorra, d'opuscoli illustrativi, elaborati grafici, verifiche di controllo, firmati da progettista all'uopo abilitato per Legge;

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- particolari accorgimenti ed attrezzature che l'Impresa intende impiegare per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in caso di lavorazioni particolari da eseguire in galleria, in condotti fognanti, in zone, ambienti, condotti che siano da ritenere, sia pure in situazioni particolari, comunque
- sommergibili in prossimità d'impianti ferroviari, elettrodotti aerei, sotterranei o in galleria, d'acquedotti, di tubazioni di gas o in situazioni comunque particolari;
- lavori da eseguire ed ai luoghi ove, gli stessi, dovranno svolgersi.

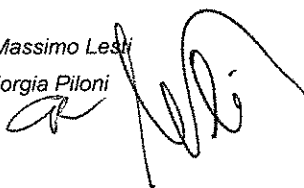
Il piano (o i piani) dovranno, comunque, essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Impresa intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal Progettista del piano, che assumono, di conseguenza:

- il Progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;
- l'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede d'esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene, del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi
 Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

ART. 23 DIRETTORE DI CANTIERE

Ferme restando le specifiche responsabilità dell'Appaltatore, il Direttore di Cantiere è responsabile:

- dell'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte e della rispondenza, degli stessi, al progetto appaltato ed alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori, nel corso dell'appalto;
- della conduzione dell'appalto, per quanto concerne ogni aspetto della conduzione stessa, con particolare riguardo al rispetto di tutta la normativa in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, vigente al momento dell'esecuzione dei lavori, da parte di tutte le Imprese e Subappaltatori impegnati nell'esecuzione dei lavori, nonché, di tutte le norme di Legge, richiamate nel presente Capitolato, in materia di subappalti e d'eventuali cottimi fiduciari.

A tal fine il Direttore di Cantiere dovrà garantire un'adeguata presenza in cantiere e dovrà essere coadiuvato da un Capo Cantiere che possa sostituirlo, in caso d'assenza, ferme restando le responsabilità di legge di ciascuno.

Nessun lavoro potrà essere eseguito in assenza di personale direttivo d'idonea qualifica, in dipendenza delle caratteristiche di dette lavorazioni.

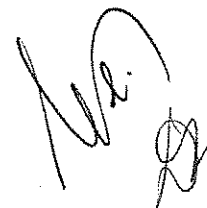
In assenza di personale direttivo potrà essere ordinata la sospensione dei lavori, senza riconoscimento alcuno degli oneri conseguenti.

Il Direttore di Cantiere dovrà curare:

- a) che il piano di sicurezza e coordinamento o quello sostitutivo, di cui all'articolo

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Riloni



22, sia attuato in aderenza a tutta la normativa vigente in materia, e sia scrupolosamente rispettato, in fase esecutiva, da parte di tutte le Imprese e subappaltatori impegnati nell'esecuzione delle lavorazioni;

in caso d'accertate difformità dal piano, tali da costituire fonti di pericolo, e non immediatamente eliminabili, il Direttore di Cantiere è tenuto, senza attendere eventuali interventi o prescrizioni del Direttore dei Lavori o del Coordinatore per l'esecuzione, a disporre l'immediata sospensione parziale o totale dei lavori.

b) che da parte dell'Appaltatore non si dia in alcun modo corso a subappalti, né a cottimi, non autorizzati dall'Amministrazione Capitolina, e che sia rigorosamente rispettato quanto stabilito in materia da Atti Deliberativi dell'Amministrazione Capitolina;

c) che il personale impiegato in cantiere sia, unicamente, quell'iscritto nei libri paga dell'Appaltatore o delle Ditte subappaltatrici o dei cottimisti autorizzati dall'Amministrazione Capitolina, curando tutti gli adempimenti di cui all'articolo 24, "Controllo del personale impiegato in cantiere".

Il Direttore di Cantiere è tenuto a dare tempestiva comunicazione scritta, alla Direzione dei Lavori ed al Coordinatore per l'esecuzione, di particolari provvedimenti adottati in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Il presente articolo potrà dar luogo alla richiesta da parte della Direzione Lavori di tempestiva sostituzione del Direttore di Cantiere.


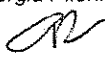
L'accertata inosservanza, da parte del Direttore di Cantiere, di quanto previsto alle precedenti lettere a), b) e c) darà in ogni caso luogo alla richiesta di sostituzione del Direttore di Cantiere, fatta salva ogni altra iniziativa eventualmente prevista per Legge.

La sostituzione del Direttore di Cantiere avverrà mediante richiesta scritta, firmata dal Responsabile del Procedimento.

ART. 24 CONTROLLO DEL PERSONALE IMPIEGATO IN CANTIERE

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



L'Appaltatore è tenuto ad esporre, liste settimanali e ad esibire i documenti del personale dipendente, impiegato nei lavori in atto, nonché analoghi elenchi per il personale impiegato dalle Ditte subappaltatrici o dai cottimisti.

Nel caso d'appalti per i quali non sia prevista l'installazione di uno o, in ogni caso, di un numero limitato di cantieri fissi, l'Appaltatore è tenuto a presentare giornalmente alla Direzione Lavori l'elenco completo del personale dipendente impiegato nei vari cantieri d'intervento, nonché analoghi elenchi per il personale impiegato dalle Ditte subappaltatrici o concessionarie.

Tali elenchi, sottoscritti dal Direttore di Cantiere o dall'Assistente di Cantiere, dovranno specificare, per ciascun dipendente:

- generalità complete;
- qualifica professionale;
- estremi d'iscrizione ai libri paga dell'Impresa appaltatrice o della Ditta subappaltatrice.

L'Appaltatore, anche ai sensi del comma 3 articolo 36bis della Legge n. 248/06, dovrà munire il personale impiegato nel cantiere d'apposita tessera di riconoscimento corredata da fotografia e generalità del lavoratore.

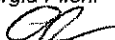
Tale adempimento dovrà essere applicato per tutto il personale presente nel cantiere, quindi, anche in caso di subappalto o cottimo, concernete parte dell'opera, l'Appaltatore è tenuto a far rispettare, dall'Impresa Subappaltatrice /lavoratore autonomo, le disposizioni di cui sopra.

Gli elenchi del personale, di cui sopra, dovranno essere sempre in possesso del responsabile del cantiere ed essere esibiti, se richiesto, al rappresentante dell'Amministrazione (Direttore dei Lavori e/o altro funzionario che svolga funzioni di controllo).

Se, a seguito di controllo, risultasse che uno o più addetti ai lavori non siano compresi negli elenchi di cui sopra, saranno prese le generalità degli stessi e il Direttore dei Lavori,

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



nell'informare il Responsabile del Procedimento, applicherà, a carico dell'Appaltatore, la penale prevista nel successivo articolo 29, punto 1.5, salvi successivi provvedimenti, previsti dalla legislazione in materia.

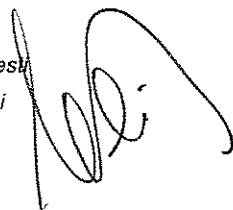
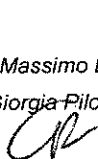

Gli elenchi di cui sopra dovranno essere firmati dall'Appaltatore e dal Direttore di cantiere che n'assumono, pertanto, ogni responsabilità.

ART. 25 ONERI VARI

A) Sono a carico dell'Appaltatore, senza diritto ad alcun compenso, i seguenti oneri:

- 1) Le spese di contratto, bollo, registrazione, autenticazione notarile delle firme e quant'altro, richiamato all'articolo 8 del Capitolato Generale LL. PP., approvato con DM LL. PP. n.145/00, come pure tutte le spese di cancelleria, di copie cianografiche, fotostatiche e fotografiche, dei disegni d'appalto e di copiatura dattiloscritta dei relativi atti.
- 2) Le spese relative alle segnalazioni ed agli oneri previsti dal Codice della Strada e relativo Regolamento.
- 3) Le spese occorrenti alla provvista d'acqua ed energia necessaria, per esecuzione dei lavori, ivi compreso, in carenza d'allacciamenti da parte degli enti erogatori, il ricorso a mezzi sussidiari, che dovranno consentire la regolare esecuzione dei lavori.
- 4) Le spese occorrenti a prelevare campioni e ad eseguire collaudi ed esperimenti di qualsiasi genere, allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza dei materiali da impiegare o impiegati e per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori, in dipendenza dell'esecuzione delle prove.
- 5) Le spese per provvedere agli strumenti geodetici e al personale necessario per le eventuali operazioni di tracciamento, livellazioni, trasporto di capisaldi, e dei disegni da allegare alla contabilità dei lavori.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- 6) La spesa per la custodia del cantiere con personale provvisto della qualifica di guardiano particolare giurato, ai sensi dell'articolo 22 della Legge 13.9.81, n.646, esonerando l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità per eventuali distruzioni, danneggiamenti o furti.
- 7) La spesa per la fornitura di fotografie a colori delle opere in corso del formato cm. 18 x 24, ogni qualvolta richieste dalla D.L., nel numero di copie di volta in volta indicato e, in ogni caso, mai inferiore a tre, oltre a fornire su supporto digitale gli scatti di tali documentazioni fotografiche.
- 8) Le spese per l'eventuale guardiania del cantiere, anche nei periodi di sospensione dei lavori, compresi segnalazioni e lumi, ottenuta sia con lamiera continua sia con steccati, con cavalletti mobili e simili, o in altro modo adeguato, sia ordinato dalla Direzione Lavori.
- 9) Le spese relative agli oneri previsti al precedente punto 8, anche per il periodo successivo all'ultimazione dei lavori, fino all'approvazione del collaudo finale provvisorio, o, in caso di consegna anticipata, fino alla data della consegna stessa per l'utilizzazione dell'opera.
- 10) L'eventuale integrazione degli studi geognostici già eseguiti ed allegati al progetto.
- 11) Gli oneri e le opere perché possa continuare a svolgersi, anche entro il cantiere, la circolazione stradale secondo le disposizioni della Direzione Lavori, con traffico pedonale e veicolare, pubblico e privato, compreso il transito per i cantieri limitrofi, compresa tutta la segnaletica stradale prevista dal Codice della Strada, nonché le opere per mantenere gli accessi veicolari e/o pedonali alle proprietà limitrofe alle zone dei lavori, purché tali oneri siano stati espressamente previsti nel Programma Indicativo e nel Programma Operativo dei Lavori.
- 12) La pulizia dei manufatti in costruzione ed in corso d'ultimazione col personale necessario, anche se occorre per sgomberare materiali di rifiuto, lasciati da maestranze che lavorino

alla diretta dipendenza dell'Amministrazione, nonché lo sgombero, a lavori ultimati, d'ogni opera provvisoria, materiali di residuo, di scarico o detriti.

13) L'adozione di tutti i provvedimenti necessari perché, nel caso sia disposta la sospensione dei lavori, prevista dal programma indicativo lavori predisposti dall'Amministrazione Capitolina e dal Piano Operativo dell'Impresa, siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite, restando inteso che saranno a carico esclusivo dell'Appaltatore e non considerati come dovuti a cause di forza maggiore, i danni che potranno derivare da inadempienza alla presente clausola.

14) L'esecuzione dei lavori per singoli tratti, secondo qualsiasi categoria e tipo di lavoro, ed in tutta la zona interessata dall'appalto, sempre che lo richiedano, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, la circolazione, degli automezzi di cantiere, nonché le esigenze dei lavori, oggetto del presente appalto, e/o la progressione dei lavori stessi.

Anche in tal evenienza, secondo le istruzioni del competente Ufficio Comunale e gli ordini della Direzione Lavori, la circolazione stradale dovrà essere mantenuta anche a tratti o in tempi alterni su luoghi diversi e l'Appaltatore dovrà adottare, anche di propria iniziativa, e tempestivamente, tutte le cautele necessarie per lo svolgimento della circolazione veicolare e/o pedonale.

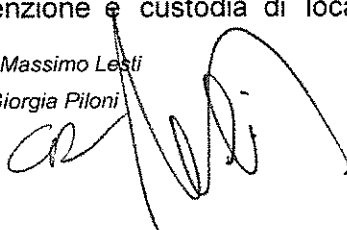
Nessun compenso spetterà all'Appaltatore per le soggezioni derivanti da quanto sopra, anche se riguardanti un minor rendimento di mano d'opera o dei mezzi di trasporto per soste o per qualsiasi altro motivo.

15) Gli oneri relativi alla presenza di canalizzazioni pubbliche, nel luogo del lavoro, e alla presenza della mano d'opera degli Enti proprietari, impiegata per i necessari lavori di spostamento e/o sistemazione delle canalizzazioni stesse, nonché quelli derivanti dai tempi tecnici- amministrativi necessari per provvedere ai suddetti spostamenti, purché previsti nel programma lavori indicativo predisposto dall'Amministrazione Capitolina e nel Piano Operativo dell'Impresa.

16) La costruzione, manutenzione e custodia di locali provvisori riservati alla Direzione

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

Lavori, se necessari in relazione all'ubicazione e all'importanza dei lavori, completi di servizi igienici, tavoli, sedie, stufe e telefono sulla rete urbana, nonché di locali, scaffalature e quanto altro occorrente per l'esecuzione di prove di cantiere e conservazione delle campionature.

- 17) L'onere per lo smaltimento di rifiuti in discariche per legge autorizzate a raccogliarli, secondo la natura dei rifiuti stessi, senza che per tale motivo all'Impresa sia corrisposto alcun ulteriore compenso oltre a quelli previsti nella tariffa comunale citata all'art.7 del presente Capitolato
- 18) L'obbligo di apporre, entro cinque giorni dalla consegna dei lavori, della cartellonistica di indicazione delle opere da realizzare nel rispetto della normativa vigente ed in relazione alle indicazioni della Direzione Lavori (dimensioni minime ml.2,00x2,00- max n.2 cartelloni); e l'onere di adeguare la cartellonistica al nuovo format come prescritto dalla Circolare n. QC5529 del 6 marzo 2015
- 19) Le spese e gli oneri per provvedere, per tutta la durata dell'appalto, ai lavori di videoscrittura ed alla fornitura d'idonei supporti informatici, sia hardware sia software, (con relative licenze d'uso), per la completa gestione dell'appalto, compatibili con quelli in uso nel Dipartimento Tutela Ambientale, inclusi materiali di consumo e manutenzione.
- 20) Il mantenimento ed attecchimento delle essenze arboree ed arbustive: ovvero le operazioni di innaffiamento con necessaria ed adeguata periodicità, oltre eventuale obbligatoria sostituzione delle essenze piantumate danneggiate.

È fatto obbligo all'Impresa di comunicare, all'atto della consegna dei lavori, il nominativo dell'incaricato che dovrà essere reperibile tre giorni la settimana, dalle ore 8,00 alle ore 14,00, a recapito telefonico prestabilito.

Al fine di assicurare la dovuta tempestività, nell'evasione dei lavori di dattilografia, ad ogni richiesta, l'incaricato dovrà ritirare il lavoro da eseguire, entro le ore 13.00 del giorno

stesso, presso il competente Ufficio Comunale.

Il lavoro eseguito sarà consegnato entro il termine fissato dalla Direzione Lavori. In caso d'inosservanza sarà applicata una penale giornaliera di € 78,00 (settantotto/00) per ogni ritardo, disguido o mancata prestazione.

- 21) L'esecuzione dei rilievi planimetrici per riportare su planimetria catastale aggiornata l'esatta ubicazione planimetrica di tutte le opere realizzate con l'appalto, quali: collettori, adduttrici, opere fognanti, strade (compresi marciapiedi e scarpate), percorsi, recinzioni, accessi, impianti di depurazione, altri manufatti edilizi o pertinenze varie, aree d'arredo stradale ed a verde pubblico sistemate con l'appalto, ecc. Sarà a carico dell'Impresa anche l'esatta restituzione di detti rilievi su planimetrie catastali, sulle quali dovranno essere riportate, con esattezza, le zone da assoggettare ad esproprio o servitù, secondo le indicazioni che saranno fornite dalla Direzione Lavori.

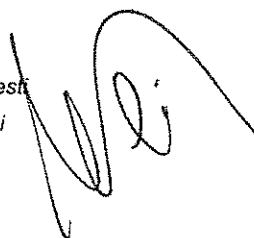
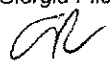
Per i manufatti edilizi realizzati nel corso dell'appalto dovranno inoltre essere forniti le piante dei vari piani, i progetti e i disegni conformi a quanto eseguito, in scala adeguata e completi di relazione, e tutti gli altri elaborati grafici necessari per l'accatastamento delle opere eseguite. Le planimetrie catastali dovranno essere redatte su fogli tipo "BRESFOIL", gli altri elaborati su supporto informatico.

I suddetti elaborati dovranno inoltre essere forniti su supporto informatico, redatti con programma compatibile con il sistema informatizzato in uso al Catasto.

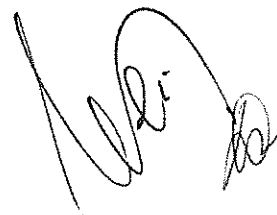
Tutti gli elaborati dovranno essere consegnati alla Direzione Lavori, in numero di copie necessarie, unitamente ai disegni da allegare alla contabilità.

Infine l'Impresa, per quanto concerne eventuali impianti o attrezzature elettromeccaniche, elettroniche, ecc., realizzate nel corso dell'appalto, dovrà fornire, unitamente agli altri elaborati di cui sopra, i relativi elaborati grafici, gli schemi, le descrizioni e quant'altro necessario ad illustrarne la struttura ed il funzionamento, i manuali di manutenzione e gestione (ove necessari) nonché i benestare e i certificati di collaudo previsti dalle vigenti normative.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- 22) Gli oneri relativi alla pulizia ed al ripristino delle aree di cantiere che dovranno essere riconsegnate nello stato ante – operam
- 23) La messa a disposizione di n. 1 autovettura a 4 posti, con autista, per il trasporto del personale dell'Amministrazione addetto alla Sorveglianza e gestione dell'appalto ed alle operazioni inerenti ai lavori stessi per tutta la durata dell'appalto per n.2 (due) giorni alla settimana, dalle ore otto alle ore quindici. (Del. C.C. n. 58/1999) Sono comprese tutte le spese, anche assicurative, relative al servizio riguardante la messa a disposizione dell'automezzo, il quale sarà reso in favore dell'Amministrazione ed a carico dell'appaltatore in base all'orario settimanale stabilito dal Capitolato Particolare e regolato da apposite Convenzioni sottoscritte tra le Cooperative degli autisti, le OO.SS. di categoria e le Associazioni Imprenditoriali. È comunque fatta salva la facoltà dell'appaltatore di utilizzare un proprio automezzo con autista dipendente dell'appaltatore stesso. In tal caso dovrà essere consentita all'Amministrazione la verifica degli atti relativi al rapporto di lavoro subordinato tra autista e impresa. In ogni caso l'Appaltatore è tenuto a garantire e assicurare i terzi trasportati per ragioni di servizio.
- 24) Gli oneri relativi alla fornitura di mezzi e mano d'opera per le misurazioni dei lavori, di cui al precedente articolo 17, ad ultimazione dei lavori, competono ancora all'Appaltatore, senza diritto ad alcun compenso:
- 25) La redazione e trasmissione alla Direzione Lavori, che darà precise indicazioni in merito (modalità e tempi) di cinque copie più supporto informatico contenenti i file sorgente di tutta la documentazione del "as built" (come costruito). Tale documentazione sulla base del progetto posta a base di gara riporterà lo stato dei luoghi quale risulterà a seguito della conclusione delle opere del presente appalto e di altre eventuali opere che contestualmente l'Amministrazione avesse fatto eseguire da altri soggetti.
- 26) Il rilascio delle dichiarazioni di conformità dei vari impianti secondo la normativa vigente;
- 27) La predisposizione della documentazione per la richiesta e l'ottenimento, da parte

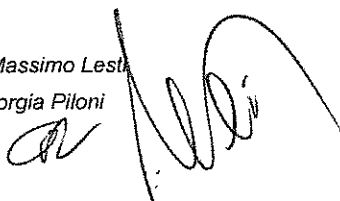


dell'Appaltante, tramite il Responsabile del Procedimento, dei certificati d'abitabilità o agibilità delle opere.

28) La fornitura d'esperti per l'assistenza, in sede di consegna, per l'avvio degli impianti.

B) Sono a carico dell'Appaltatore e globalmente compensati con l'importo dei costi della sicurezza appositamente stimati ai sensi dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., non soggetti a ribasso d'asta:

- 1) Gli apprestamenti previsti nel PSC, quali:
ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere.
- 2) Le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti.
- 3) Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi.
- 4) I mezzi e servizi di protezione collettiva: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze.
- 5) Le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.
- 6) Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti.
- 7) Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.



C) Sono a carico dell'Appaltatore, con i compensi presso specificati, i seguenti oneri:

- 1) Gli oneri relativi all'esecuzione di scavi d'indagine per accertare l'ubicazione delle canalizzazioni dei PP.SS. di cui alla precedente lettera A) punto 15 del presente articolo non previsti nel Programma Indicativo e nel Programma Operativo dell'Impresa. Tali indagini dovranno essere eseguite ad iniziativa dell'Impresa nel numero e nell'ubicazione necessarie e riconosciute tali dalla Direzione Lavori, e saranno compensate con i prezzi di contratto ed in mancanza di questi, con le modalità riportate all'articolo 17 del presente Capitolato Speciale.
- 2) L'eventuale bonifica da ordigni esplosivi, subordinata al parere espresso dalle competenti Autorità Militari. Si precisa che nessun compenso né protrazione dei tempi contrattuali spetterà all'Impresa per le particolari modalità di lavorazioni di altre opere, imposte dalla necessità di eseguire la bonifica degli ordigni bellici con i necessari particolari accorgimenti, intendendosi tutti, gli oneri di cui sopra compensati con i prezzi di cui agli elenchi allegati al presente Capitolato. Ove non risulti necessaria la bonifica, nessun compenso spetterà all'Appaltatore per la non avvenuta esecuzione della categoria di lavoro inerente alla bonifica stessa.
- 3) A completamento di quanto disposto dall'articolo 19 (Pagamenti in acconto), l'Appaltatore è tenuto ad eseguire, fino alla data d'approvazione del collaudo finale provvisorio, tutti i lavori di manutenzione per la riparazione delle opere ammalorate per l'uso non corretto e comunque ordinate dalla D.L.
- 4) Obblighi dell'Impresa in caso d'emergenza. L'Impresa ha l'obbligo di prestare soccorsi in caso d'emergenza; all'atto della consegna dei lavori, dovrà presentare, per iscritto, alla Direzione Lavori, l'elenco dei mezzi d'opera, funzionanti, completi di personale, che costituiscono il parco attrezzature, con particolare riferimento alle pompe, alle macchine ed attrezzature di cantiere ecc. Per tutti gli oneri e le difficoltà dei lavori da eseguire nelle suddette circostanze d'emergenza, i compensi spettanti, in carenza di prezzi di contratto,

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



saranno quelli di cui alla Tariffa adottata da Roma Capitale con Deliberazione della Giunta Capitolina n°197 dell'8.5.2013 (conforme alla Deliberazione G.R. Lazio del 06/08/2012 n.412); aumentati del 30 %. In difetto, saranno determinati nuovi prezzi, ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010.

ART.26 OCCUPAZIONE DI SUOLO

L'Appaltatore non avrà diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà pretendere compenso od indennizzo alcuno per soggezioni derivanti da non concessa chiusura di una strada o tratto di strada alla circolazione stradale, restando riservata, alla D.L., la facoltà d'apprezzamento sulla necessità di chiusura.

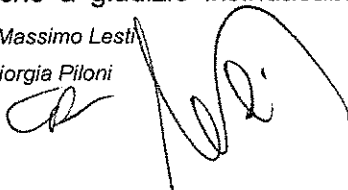
Per l'occupazione di suolo pubblico, per deposito di materiali, macchinari ed attrezzature varie di cantiere, nelle adiacenze dei luoghi dove si vanno svolgendo i lavori, oggetto del presente appalto, limitatamente all'estensione di suolo strettamente necessario e assegnato dall'Ufficio Comunale ed alla durata dei lavori, nonché per l'esecuzione di qualunque opera e lavoro dipendente dall'appalto, l'Appaltatore ha l'obbligo di esibire agli agenti Comunali l'ordinativo dei lavori, rimanendo esonerata dall'obbligo di licenza, dal pagamento di tasse e dal versamento di depositi.

Per l'eventuale occupazione di suolo privato, l'Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura e spese, a richiedere i necessari permessi e ad assolvere il pagamento delle relative indennità d'occupazione, oltre che al ripristino delle aree una volta completati i lavori, oggetto dell'appalto.

ART. 27 RITROVAMENTO D'OGGETTI E MATERIALI

Qualunque oggetto rinvenuto in occasione di scavi, demolizioni od altre opere qualsiasi, inerenti il presente appalto, che a giudizio insindacabile dell'Amministrazione abbia valore

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



artistico, storico od altro qualsiasi, sarà soggetto alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.

Oltre all'adempimento degli obblighi derivanti dalla vigente legislazione sulle Antichità e Belle Arti, l'Appaltatore sarà tenuto, appena avvenuto il ritrovamento, a darne immediata comunicazione alla Direzione Lavori.

Il ritrovamento d'oggetti, anche se di pregio, non darà diritto a compensi o premi. L'Amministrazione si riserva, in casi particolari, tenuto conto delle circostanze ed a suo insindacabile giudizio, di assegnare eventualmente premi agli scopritori, nelle forme e per l'importo che riterrà conveniente, senza che ciò possa costituire diritto alcuno per l'Appaltatore.

Sono di proprietà dell'Amministrazione e saranno ceduti, se del caso, all'Appaltatore, la pozzolana, il tufo, i mattoni, le tegolozze ed altri materiali di recupero rinvenuti negli scavi e nelle demolizioni, ai prezzi previsti dalla Tariffa vigente.

ART. 28 RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE PER DANNI

L'Appaltatore sarà responsabile di tutti i danni, di qualsiasi natura, che possano derivare a persone o cose, a causa del mancato o tardivo intervento, nonché a causa della realizzazione delle opere, sia in corso d'esecuzione, sia già ultimate, e dovrà provvedersi all'uopo delle polizze assicurative di cui al precedente articolo 10.

La garanzia assicurativa dovrà essere fornita da primaria compagnia assicuratrice, che sia di gradimento dell'Amministrazione.

L'Appaltatore sarà responsabile, verso l'Amministrazione, verso terzi e verso gli utenti, d'eventuali danni alle canalizzazioni dei Pubblici Servizi esistenti nel sottosuolo, a qualunque profondità ubicate, prodotti sia nel corso dell'esecuzione dei lavori che, in ogni caso, a questi ultimi, consegnati.

Per i danni arrecati ai manufatti, alberature e beni comunali, l'Amministrazione si riserva la facoltà di ordinare all'Appaltatore di riparare i danni stessi, oppure di procedere alla riparazione direttamente o per mezzo d'altra ditta, detraendo l'importo delle spese effettivamente sostenute dai mandati di pagamento.

L'Appaltatore si obbliga a garantire e rilevare il Roma Capitale da qualunque pretesa, azione, domanda, molestia od altro che possa derivare da terzi in dipendenza dell'appalto, o per mancato adempimento degli obblighi contrattuali o per trascuratezza o per colpa nell'adempimento dei medesimi o in conseguenza diretta o indiretta della manutenzione.

Per le controversie attivate da terzi presso la Camera di Conciliazione, aventi per oggetto diritti disponibili relativi a beni mobili per un valore non superiore ad € 13.000,00, dipendenti o comunque connesse con esecuzione dei lavori di cui al presente appalto, in corso o già eseguiti, l'Appaltatore è obbligato a aderire alla suddetta procedura di risoluzione della controversia presso la citata Camera di Conciliazione.

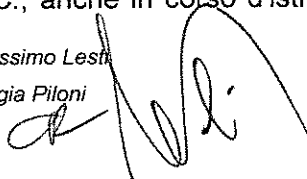
L'Appaltatore s'obbliga ad intervenire all'udienza avanti il Conciliatore e, nel caso non vi abbia partecipato, ad accettare come valida nei propri confronti la conciliazione eventualmente conclusa tra il Roma Capitale e il cittadino istante.

Nel caso che l'Appaltatore, intervenuto all'udienza, ritenga di non poter aderire alla soluzione conciliativa della controversia, s'impegna a fornire, contestualmente, dettagliate indicazioni delle relative ragioni, in fatto e diritto, pena inefficacia del diniego esplicitato.

L'Appaltatore si obbliga, in ogni modo e in ogni caso, ad intervenire come garante nei giudizi eventualmente intentati da terzi contro Roma Capitale, in relazione ad incidenti e fatti connessi con l'appalto.

A tal riguardo, anche se non tempestivamente chiamato in causa ai sensi dell'articolo n. 269 del C. P. C., l'Appaltatore s'obbliga ad intervenire in ogni caso volontariamente ai sensi dell'articolo n. 105 del C. P. C., anche in corso d'istruttoria, dietro semplice invito rivoltogli

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



mediante lettera raccomandata.

L'Appaltatore, qualora, per qualsiasi motivo, non abbia partecipato al giudizio, benché invitato nel domicilio contrattuale eletto, s'impegna ad accettare, come senz'altro valide, nei suoi confronti, le sentenze eventualmente rese nel giudizio principale, nonché le prove acquisite, nel corso del giudizio stesso, rinunciando, sin da ora, ad ogni eccezione o reclamo e, pertanto, sarà tenuto a rifondere, all'Amministrazione Capitolina, tutte le spese, a quest'ultima, addebitate.

S'impegna, inoltre, a rimborsare, a semplice richiesta, tutte le somme dall'Amministrazione eventualmente corrisposta a terzi per titoli o per liti di cui sopra, salvo che l'Amministrazione non preferisca prelevarli dai crediti che l'Appaltatore vanta, a qualunque titolo, nei confronti di Roma Capitale.

Sarà infine obbligo dell'Appaltatore adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, le provvidenze, i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, in osservanza a tutte le norme vigenti in materia, che qui s'intendono integralmente riportate.

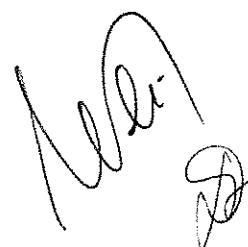
L'Impresa s'impegna, senza riserva alcuna, a partecipare alla procedura conciliativa prevista dalla Del. C.C. n. 126 del 26.06.96 che dichiara di ben conoscere, nell'ipotesi in cui il cittadino danneggiato proponga l'apposita istanza.

L'Impresa è abilitata a delegare, alla partecipazione, la compagnia d'Assicurazione con la quale ha stipulato la relativa polizza per la responsabilità civile e la manleva.

La mancata partecipazione alla suddetta procedura è motivo di risoluzione del presente contratto, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione.

ART. 29 PENALITÀ

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



1) VIOLAZIONI A PRESCRIZIONI PARTICOLARI DELLO SCHEMA DI CONTRATTO

Le penalità saranno applicate in base alle norme del Nuovo Regolamento approvato con DPR n. 207/2010 e del Nuovo Capitolato Generale di Appalto per LL.PP. D.M.LL.PP. n. 145/2000 per quanto applicabile.

In caso di inadempienza perdurante e/o ripetuta, salvo i più gravi provvedimenti di cui sotto, l'Amministrazione ha la facoltà di sospendere i pagamenti finché l'Appaltatore non dia prova di sufficiente organizzazione, attitudine e volontà di assolvere lodevolmente agli impegni assunti.

Qualora il ritardo nell'adempimento comporti una penale superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale al momento dell'inadempienza (comprensivo degli importi di eventuali perizie di variante approvate) il Responsabile del procedimento promuove l'avvio della procedura di cui all'art. 108 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i.. (Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo, e per violazione al Patto d'Integrità così come riportato all'art 35 del presente Schema di Contratto).


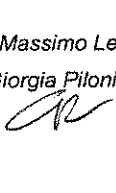
1.1) Violazione alla normativa regolante i subappalti.

Ferme restando le sanzioni di legge e ogni altra azione che la Stazione Appaltante riterrà opportuno intraprendere nei confronti dell'Appaltatore, le violazioni di quanto previsto dall'articolo 11 daranno luogo alle seguenti sanzioni economiche:

- a) Violazione della normativa di cui all'articolo. 11 relativamente all'aver avviato prima della autorizzazione subappalti o cottimi (art.11 paragrafo 5): penale giornaliera pari al 1 per mille dell'importo d'ogni subappalto o cottimo, iniziato prima dell'autorizzazione;
- b) Violazione di quanto previsto al paragrafo 8 dell'art.11 (applicazione di prezzi superiori al 20% di quelli di aggiudicazione): applicazione di una penale pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale dell'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante derivanti da atti deliberativi esecutivi al momento dell'inadempienza.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- c) Ritardo rispetto al termine di cui all'articolo 11 paragrafo 11 (denuncia agli enti previdenziali): penale giornaliera pari allo 0,3% per mille dell'importo contrattuale dell'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivanti da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.
- d) Ritardo rispetto al termine di cui all'articolo 11 paragrafo 12 e articolo 14, (trasmissione all'ente appaltante copia dei versamenti contributivi agli enti previdenziali): penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale dell'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivanti da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.

1.2) Violazione della normativa antimafia

Violazione normativa di cui all'articolo 12, paragrafo 3: penale pari al 5% riferito al valore d'ogni subappalto.

1.3) Mancato rispetto dei termini d'inizio e fine lavori e degli ordini di servizio impartiti dalla Direzione dei lavori

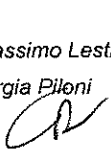

- a. Ritardo rispetto ai termini di trasmissione denuncia inizio lavori di cui all'articolo 14, lettera a) paragrafi: 3 e 4:
applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale d'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivati da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.
- b. Ritardo rispetto ai termini d'inizio lavori di cui all'articolo 14- lettera a) - paragrafo 5:
applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale d'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivati da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.

- c. Ritardo rispetto ai termini di presentazione del programma operativo di cui all'articolo 14, lettera a) paragrafi 6, 7, 8:
 applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale d'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivati da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.
- d. Ritardo rispetto ai termini d'avanzamento mensile dei lavori desunti dal programma operativo di cui all'articolo 14, punto a) - paragrafo 10:
 applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale d'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivati da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.
- e. Ritardo rispetto ai termini d'ultimazione lavori di cui all'articolo 14 - lett. a) – paragrafo 15 e articolo 16, lettera a) paragrafo 4: applicazione di una penale giornaliera pari all'1 per mille dell'importo contrattuale d'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante, derivati da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.
- f. Ritardo rispetto ai termini d'inizio e/o ultimazione dei lavori manutentori di cui all'articolo 16 - lettera c) - paragrafo 5: applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale dell'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante derivanti da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.
- g. Mancato rispetto degli ordini impartiti con Ordini di Servizio dalla Direzione dei Lavori: per ciascun inadempimento €. 500,00, ritardo nell'adempimento degli ordini con scadenza (contenuti negli Ordini di Servizio impartiti dalla Direzione dei Lavori); per ogni giorno di ritardo: applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale dell'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante derivanti da atti deliberativi, esecutivi al momento dell'inadempienza.

1.4) Inosservanza alle norme di sicurezza e igiene del lavoro di cui all'articolo 24

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

Per ciascuna infrazione sarà comminata una somma pari alla sanzione penale comminata anche a titolo d'ablazione.

1.5) Inosservanza delle prescrizioni relative al controllo del personale di cantiere

Violazione alla normativa nel controllo del personale di cantiere di cui all'articolo 24 - paragrafo 6-7:

- per l'infrazione è prevista una penale pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale d'appalto, comprensivo degli importi delle perizie di variante derivanti da atti deliberativi esecutivi al momento dell'infrazione;
- la penale non potrà, comunque, essere inferiore ad € 1.000,00 per ogni infrazione successiva alla prima, la penale di cui sopra ed il relativo limite minimo andrà aumentato del 50%.

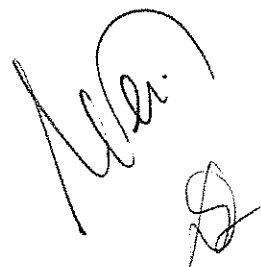
1.6) Mancato rispetto degli oneri dell'Appaltatore per inadempienze rispetto a quanto previsto dall'articolo 25- ONERI VARI

Per eventuali inadempienze rispetto a quanto prescritto dall'articolo 25 si darà luogo all'applicazione della penale di cui al punto due del presente articolo.

Per inadempienze rispetto a quanto prescritto alla lettera A) - punto 18 dell'articolo 25 sarà applicata una penale non inferiore ad € 260,00 al giorno, dal momento della contestazione al momento dell'installazione del cartello di cantiere, oltre la sanzione amministrativa di cui all'articolo 21 del DLgs n. 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i. - "Nuovo Codice della Strada".

1.7) Violazione del "Patto di Integrità" (vedi art. 35 del presente Capitolato: "Protocollo di Integrità" - Del. G.C. n.40/2015)

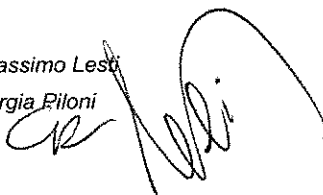
Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



1. La violazione è dichiarata all'esito del relativo procedimento di verifica nel corso del quale viene garantito il contraddittorio con l'operatore economico interessato.
2. Nel caso di violazione da parte dell'operatore economico - sia in veste di concorrente che di aggiudicatario - di uno degli impegni anticorruzione assunti con l'accettazione del presente patto di integrità, saranno applicate le seguenti sanzioni:
 - a. l'esclusione dalla procedura di affidamento e l'incameramento della cauzione provvisoria ovvero, qualora la violazione sia riscontrata in un momento successivo all'aggiudicazione, l'applicazione di una penale del 5% dell'importo totale del valore del contratto.
 - b. la revoca dell'aggiudicazione, la risoluzione di diritto del contratto e l'incameramento della cauzione definitiva; a tal proposito si fa presente che l'Amministrazione appaltante può non avvalersi della risoluzione del contratto qualora la ritenga pregiudizievole agli interessi pubblici, quali indicati dall'art. 121, comma 2, D. Lgs. n. 104/2010. Sono fatti salvi, in ogni caso, l'eventuale diritto al risarcimento del danno e l'applicazione di eventuali penali.
3. In ogni caso alla dichiarazione di violazione consegue la segnalazione del fatto all'Autorità Nazionale Anticorruzione ed alle competenti Autorità.
4. L'Amministrazione appaltante terrà conto della violazione degli impegni anticorruzione assunti con l'accettazione del presente patto di integrità anche ai fini delle future valutazioni relative all'esclusione degli operatori economici dalle procedure di affidamento previste dall'articolo 38, comma 1, lett. f) del D.Lgs. 163/06

**1.8) Violazione del Protocollo d'intesa (vedi art. 33 del presente Capitolato:
"Protocollo di Intesa"- Del. G.C. n.290/2015)**

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



1. L'inosservanza dell'obbligo della comunicazione dei dati relativi all'art. 2 del presente Protocollo d'intesa, entro i termini previsti è sanzionata:

- a. in sede di primo accertamento, con l'applicazione di una penale pari allo 1% (uno per cento) dell'importo del contratto di cui non si è proceduto a dare le preventive comunicazioni e comunque in misura non superiore ad € 5.000 (cinquemila/00);
- b. in sede di secondo accertamento, con l'applicazione di una penale dell'1% (uno per cento) al 2% (due per cento) dell'importo del contratto di cui non si è proceduto a dare le preventive comunicazioni e con la formale diffida dell'Affidatario o del Subcontraente;
- c. in sede di ulteriore accertamento con l'applicazione di una penale pari al 3% (tre per cento) dell'importo del contratto di cui non si è proceduto a dare le preventive comunicazioni e con la risoluzione del contratto medesimo ai sensi dell'art. 1456 c.c. o con la revoca dell'autorizzazione al subcontratto.

2) VIOLAZIONI ALLE PRESCRIZIONI GENERALI DEL CAPITOLATO SPECIALE

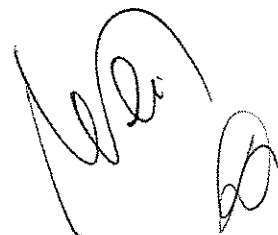
Le trasgressioni alle prescrizioni generali del presente Capitolato, (con esclusione di quelle particolari di cui al precedente punto uno), la mancata o ritardata osservanza degli ordini del Direttore dei Lavori, la lentezza nell'esecuzione dei lavori, la deficienza di organizzazione, il danneggiamento dei manufatti e materiali dell'Amministrazione, saranno passibili di penalità.

Le penalità, stabilite nella misura giornaliera dello 0,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale, saranno applicate in base alla normativa vigente.

In caso d'inadempienza grave o ripetuta, agli obblighi contrattuali, salvo più gravi provvedimenti, l'Amministrazione ha la facoltà di sospendere i pagamenti finché l'Appaltatore non dia prova di sufficiente organizzazione, attitudine e volontà d'assolvere lodevolmente agli impegni assunti.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

Per tutte le sospensioni di pagamento di cui sopra, l'appaltatore non avrà diritto ad alcuna pretesa di qualsiasi titolo.

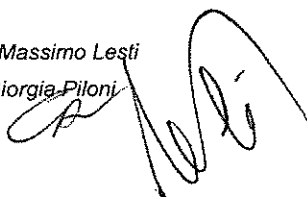
ART. 30 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

L'appaltante può procedere alla risoluzione del contratto, oltre che nei casi previsti dall'art. 108 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. anche nei seguenti casi:

- a) quando risulti accertato il mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, del divieto del subappalto e delle ingiunzioni fattegli secondo quanto disposto al precedente articolo 11;
- b) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dall'Ente Appaltante, per ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per ritardo rispetto al programma d'esecuzione dei lavori, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, è contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione, da parte dell'appaltatore, agli obblighi e alle condizioni stipulate;
- c) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori, di cui al D. Lgs n. n.81/08 e s.m.i., e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Coordinatore per la Sicurezza;
- d) nel caso di mancato rispetto delle clausole previste dal Protocollo di Integrità (cfr art 35 del presente Schema di Contratto).
- e) nel caso di mancato rispetto delle clausole previste dal Protocollo di Intesa (cfr art 33 del presente Schema di Contratto).

Nei casi di risoluzione del contratto o d'esecuzione d'ufficio, troveranno applicazione le modalità stabilite dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



**ART. 31 COMPOSIZIONE SOCIETARIA - FUSIONI, TRASFERIMENTI D'AZIENDA - CESSIONE
DI CREDITO**

Qualora ne ricorrano le condizioni, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2 del DPCM n. 187 del 11.5.1991, l'Amministrazione provvederà, in corso d'opera, a verificare eventuali variazioni d'entità superiore al 2%, nella composizione societaria dell'Appaltatore.

Le cessioni d'Azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione, relativi all'Impresa Appaltatrice, non hanno effetto nei confronti dell'Amministrazione Capitolina, fino a che il cessionario, ovvero, il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione, non abbia proceduto alle comunicazioni previste dal DPCM n.187/91, e non abbia documentato il possesso dei requisiti di partecipazione alla gara, di cui all'articolo 84 del DLgs n. 50/2016 e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 106 comma 13 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. si applicano le disposizioni di cui alla legge 21 febbraio 1991, n. 52. Ai fini dell'apponibilità alle stazioni appaltanti, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debtrici. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto, concessione, concorso di progettazione, sono efficaci e apponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione. Le amministrazioni pubbliche, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, possono preventivamente accettare la cessione da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione. In ogni caso l'amministrazione cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni apponibili al cedente in base al contratto relativo a lavori, servizi, forniture, progettazione, con questo stipulato.

Ai sensi della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 25.1.1996, ove ricorra cessione di credito, l'Amministrazione provvede a dare immediata notizia a tutti i soggetti interessati e la

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



cessione del credito non ha, in ogni caso, efficacia, se non per effetto di provvedimento formale d'adesione.

I pagamenti effettuati a favore dei cessionari e dei procuratori sono subordinati all'acquisizione, da parte dei competenti Uffici della Ragioneria Generale, del relativo certificato antimafia, previsto dalle norme di Legge.

Nelle more dell'adozione del provvedimento, ove il cedente non richieda espressamente la sospensione dei pagamenti, gli stessi sono effettuati in favore dei beneficianti, senza tenere conto di cessioni non riconosciute.

ART. 32 CONTROVERSIE

a) RISERVE

Le riserve dell'Appaltatore devono essere proposte nei termini e con le modalità di cui all'articolo 191 del Regolamento approvato con DPR n. 207/2010.

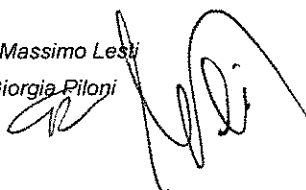
Laddove, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare in misura sostanziale e in ogni caso non inferiore al 10% dell'importo contrattuale, il Responsabile del Procedimento applica la disciplina prevista dagli artt. 205 e 206 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. -"Accordo bonario".

b) DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario previsto dal punto a) del presente articolo, potranno essere definite dalla competente Autorità Giudiziaria solo dopo l'approvazione del collaudo provvisorio finale, con esclusione del ricorso al giudizio arbitrale, di cui agli articoli 806 e seguenti, del Codice di Procedura Civile.

Fatti salvi i casi specificatamente previsti dalla vigente normativa, il Foro competente sarà

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



quello di Roma.

ART. 33 CLAUSOLE PER LA PREVENZIONE E IL CONTRASTO DELLE INFILTRAZIONI DELLA CRIMINALITA' ORGANIZZATA NEL SETTORE DEI CONTRATTI PUBBLICI DI LAVORI SERVIZI E FORNITURE

PROTOCOLLO D'INTESA TRA LA PREFETTURA- UTG DI ROMA E ROMA CAPITALE DELL'11 SETTEMBRE 2015 "PREVENZIONE DEI TENTATIVI DI INFILTRAZIONE DELLA CRIMINALITÀ ORGANIZZATA NEL SETTORE DEI CONTRATTI PUBBLICI DI LAVORI SERVIZI E FORNITURE".

Ai sensi del Protocollo di Intesa siglato tra la Prefettura di Roma U.T.G. e Roma Capitale, approvato con Deliberazione della Giunta Capitolina n. 290 dell'11 settembre 2015, ai fini della prevenzione e del contrasto delle infiltrazioni della criminalità organizzata nel settore dei contratti pubblici delle prestazioni di lavori servizi e forniture soprattutto nelle attività considerate maggiormente "a rischio", ovvero quelle che si pongono a valle dell'aggiudicazione e della valorizzazione delle forme di controllo delle attività più vulnerabili legate al ciclo di realizzazione del servizio, le verifiche e le cautele antimafia vanno estese all'intera filiera degli esecutori e dei fornitori, i quali vanno sottoposti alle verifiche antimafia ai sensi dell'art. 91 del D. Lgs. n. 159/2011.


È obbligo dell'aggiudicatario comunicare a Roma Capitale l'elenco delle imprese coinvolte nel piano di affidamento, nonché ogni eventuale variazione dello stesso elenco, successivamente intervenuta per qualsiasi motivo.

È obbligo di Roma Capitale comunicare al Prefetto l'elenco delle imprese di cui al paragrafo precedente al fine di consentire le necessarie verifiche antimafia di cui al D.Lgs. n. 159/2011.

Le attività imprenditoriali "sensibili" tra quelle individuate nella Circolare del Ministro dell'Interno n. 4610 del 23 giugno 2010 richiamata nel Protocollo d'Intesa sono le seguenti:

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



- trasporto di materiali a discarica;
- trasporto e smaltimento rifiuti;
- fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- fornitura e trasporto di calcestruzzo;
- fornitura e/o trasporto di bitume;
- noli a freddo di macchinari;
- fornitura di ferro lavorato;
- fornitura con posa in opera;
- noli a caldo;
- autotrasporti;
- guardiania di cantieri.

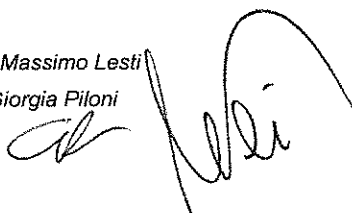
Nel caso di informativa interdittiva del Prefetto si procederà automaticamente alla revoca dell'autorizzazione del sub-contratto e alla risoluzione del vincolo contrattuale.

È prevista una penale pari al 10% del valore del sub-contratto, a titolo di liquidazione forfettaria dei danni, salvo maggior danno, da attivare nel caso di risoluzione automatica del vincolo contrattuale.

E' obbligo dell'impresa dare comunicazione tempestiva a Roma Capitale e alla Prefettura, di tentativi di concussione che siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditori, degli organi sociali o dei dirigenti d'impresa.

Roma Capitale si impegna ad avvalersi della clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 c.c., ogni qualvolta nei confronti dell'imprenditore o dei componenti la compagine sociale o dei dirigenti dell'impresa, con funzioni specifiche relative all'affidamento, alla stipula e all'esecuzione del contratto, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei diritti di cui agli artt. 317, 318, 319, 319bis, 319ter, 319 quater, 320, 322, 322bis, 346bis, 353 e 353bis del c.p.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Nei casi previsti dalla succitata clausola risolutiva, l'esercizio della potestà risolutoria da parte di Roma Capitale è subordinato alla previa intesa con l'Autorità Nazionale Anticorruzione. A tal fine la Prefettura competente, avuta comunicazione da parte di Roma Capitale della volontà di quest'ultima di avvalersi della clausola risolutiva espressa di cui all'art.1456 c.c., ne darà comunicazione all'Autorità Nazionale Anticorruzione che potrà valutare se, in alternativa all'ipotesi risolutoria, ricorrono i presupposti per la prosecuzione del rapporto contrattuale tra Roma Capitale e l'impresa aggiudicataria, ovvero per l'applicazione delle misure di cui all'art. 32 del D.L. n.90 /2014, convertito dalla L. n.114/2014.

ART. 34 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari, finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, il contraente si obbliga all'osservanza del disposto di cui all'art. 3 della L. 13 agosto 2010 n.136 recante: "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia", così come sostituito dall'art. 7 del D. L. 12 novembre 2010 n. 187, convertito con modificazioni con L. 17 dicembre 2010 n. 217.

Ai sensi dell'art. 3, comma 9 -bis della citata L. n. 136/2010, il mancato utilizzo degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

L'esecutore del contratto si obbliga a comunicare a Roma Capitale gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Gli stessi soggetti provvedono, altresì, a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Qualora le relative transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.P.A., il contratto si intende risolto di diritto, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 8, della L. n. 136/2010 come sostituito dall'art. 7 del D. L. n.187/2010, convertito con modificazioni dalla L. n. 217/2010.

Ai sensi del citato art. 3 della L. n. 136/2010 l'esecutore si obbliga, altresì, ad inserire nei relativi contratti sottoscritti con gli eventuali subappaltatori o subcontraenti, a pena di nullità assoluta, una apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla suddetta L. n. 136/2010.

L'esecutore, il subappaltatore e il sub-contraente che ha notizia, dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria ne dà immediata comunicazione alla Prefettura- Ufficio Territoriale del Governo di Roma e a Roma Capitale.

Roma Capitale, ai sensi del citato art. 3, comma 9 della L. n. 136/2010 verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture sia inserita, a pena di nullità assoluta, una apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. n. 136/2010.

Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui alla L. 13 agosto 2010 n. 136 così come modificato dall'art. 7 del D. L. 12 novembre 2010 n.187, convertito con modificazioni con L. 17 dicembre 2010 n. 217.

ART. 35 PROTOCOLLO DI INTEGRITA'

(Approvato con D.G.C. n. 40 del 27 febbraio 2015 e modificato con il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza per il triennio 2017-2018-2019 approvato con D.G.C. n. 10 del 31 gennaio 2017)

Segnatamente l'approvazione del Patto d'integrità intende:

rappresentare una misura ulteriore preventiva nei confronti di eventuali tentativi di infiltrazione della criminalità e di pratiche corruttive e concussive, nel delicato settore dei contratti pubblici;

disporre che il Patto di Integrità, in materia di contratti pubblici dell'Ente, si applichi alle procedure di affidamento di cui alle determinazioni a contrarre ex art. 32, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., e costituisca, con la sua accettazione, condizione di ammissibilità alle procedure di affidamento;

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



disporre l'assunzione di tali disposizioni da parte delle Amministrazioni aggiudicatrici (Roma Capitale, enti che fanno parte del Gruppo Roma capitale e tutti gli organismi partecipati) a decorrere dalla data di esecutività della deliberazione di approvazione del presente Protocollo; disporre che l'accettazione del Patto di Integrità da parte degli operatori economici già iscritti negli Albi Fornitori dell'Amministrazione aggiudicatrice avvenga in occasione del primo aggiornamento degli elenchi o, se anteriore, in occasione della partecipazione degli operatori ad una procedura di affidamento.

Articolo 1

Ambito di applicazione

1. Il presente Patto di Integrità reca la disciplina dei comportamenti degli operatori economici e dei dipendenti dell'Ente Roma Capitale nell'ambito delle procedure di affidamento e gestione degli appalti di lavori, servizi e forniture, e deve altresì considerarsi allegato alla documentazione di gara di cui costituisce parte integrante e sostanziale.
2. Il Patto stabilisce la reciproca e formale obbligazione tra l'Amministrazione appaltante e gli operatori economici, secondo la definizione del nuovo Codice dei contratti pubblici, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., al precipuo fine di conformare propri comportamenti non solo ai principi di legalità, trasparenza e correttezza, ma specificatamente alle norme poste a garanzia dell'integrità dei comportamenti dei dipendenti pubblici, che sono vincolati, espressamente, a non accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio.
3. Il Patto di Integrità costituisce parte integrante anche dei contratti stipulati da tutti gli organismi partecipati da Roma Capitale.
4. Per i consorzi ordinari o raggruppamenti temporanei d'impresa l'obbligo riguarda tutti i consorziati o partecipanti al raggruppamento o consorzio.
5. L'espressa accettazione dello stesso costituisce condizione di ammissione a tutte le

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



procedure di gara (di importo superiore ad € 100.000,00 IVA esclusa);

6. Ai fini della partecipazione alla procedura di affidamento, è richiesta, agli (operatori economici) nei modi previsti nella lex specialis di gara, una apposita dichiarazione di accettazione del presente Patto

di Integrità (Protocollo d'Integrità) da parte del legale rappresentante dell'impresa/società, resa ai sensi del DPR n. 445/2000 e s.m.i.

Articolo 2

Obblighi degli operatori economici nei confronti della Stazione appaltante

1. Con l'accettazione del presente documento l'operatore economico:

1.1. si obbliga a non ricorrere ad alcuna mediazione o altra opera di terzi finalizzata all'aggiudicazione e/o gestione del contratto;

1.2. dichiara di non avere influenzato il procedimento amministrativo diretto a stabilire il contenuto del bando o di altro atto equipollente al fine di condizionare le modalità di scelta del contraente da parte dell'Amministrazione appaltante;


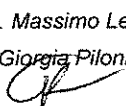
1.3. dichiara, altresì, di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno - e s'impegna a non corrispondere né promettere di corrispondere ad alcuno - direttamente o tramite terzi, ivi compresi i soggetti collegati o controllati, somme di denaro o altra utilità finalizzate a facilitare l'aggiudicazione e/o gestione del contratto;

1.4. dichiara, di non avere in corso né di avere concluso intese e/o pratiche restrittive della concorrenza e del mercato vietate ai sensi della normativa vigente - ivi inclusi gli artt. 101 e segg. del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) e gli artt. 2 e segg. della L. n. 287/1990, l'art.

57, comma 4 lett. d) della Direttiva n. 24/14 U.E., l'art. 80, comma 5 lett. c del D.Lgs. n. 50/2016-

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



e s.m.i. e che l'offerta è stata, o sarà predisposta, nel pieno rispetto della predetta normativa;

1.5. dichiara altresì, di non aver concluso e di non voler concludere accordi con altri partecipanti alla procedura volti ad alterare e/o limitare la concorrenza e di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti;

1.6. si impegna a segnalare all'Amministrazione appaltante qualsiasi illecito tentativo da parte di terzi di turbare o distorcere le fasi di svolgimento della procedura di affidamento e/o l'esecuzione del contratto;

1.7. si impegna a segnalare all'Amministrazione appaltante qualsiasi illecita richiesta o pretesa da parte dei dipendenti dell'Amministrazione o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla procedura di affidamento o all'esecuzione del contratto;

1.8. si impegna, altresì, a collaborare con l'autorità giudiziaria denunciando ogni tentativo di corruzione, estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale (richieste di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di subappalti a determinate imprese, danneggiamenti/furti di beni personali o in cantiere, etc.);


1.9. si impegna al rigoroso rispetto delle disposizioni vigenti in materia di obblighi sociali e di sicurezza

del lavoro, pena la risoluzione del contratto, la revoca dell'autorizzazione o della concessione o la decadenza dal beneficio;

1.10. dichiara di essere consapevole che gli obblighi di condotta del Codice di Comportamento nazionale (D.P.R.16.04.2013, n. 62) e/o del Codice di Comportamento dell'Ente (adottato deliberazione G.C. n. 141 del 30 dicembre 2016 e pubblicato sul sito istituzionale di Roma Capitale) si estendono, per quanto compatibili, anche al personale delle società/imprese che, a qualsiasi titolo, **collaborano con Roma Capitale e a tutti gli organismi partecipati da Roma Capitale.**

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

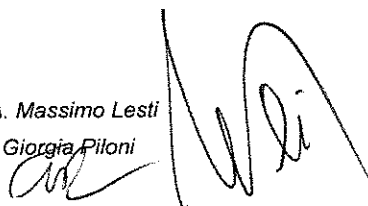
1.11. dichiara, altresì, di essere consapevole che non possono essere offerti regali o vantaggi economici o altra utilità al personale dipendente di Roma Capitale, per il quale vigano le disposizioni di cui all'art. 7 del Codice di Comportamento di Roma Capitale;

1.12. si impegna, in tutte le fasi dell'appalto, anche per i propri dipendenti, consulenti, collaboratori e/o subappaltatori operanti all'interno del contratto e per qualunque soggetto coinvolto a qualunque titolo nell'esecuzione del contratto: ad evitare comportamenti e dichiarazioni pubbliche che possono nuocere agli interessi e all'immagine di Roma Capitale, dei dipendenti e degli Amministratori; a relazionarsi con i dipendenti dell'Amministrazione Capitolina e di tutti gli organismi partecipati da Roma Capitale, con rispetto evitando alterchi, comportamenti ingiuriosi o minacciosi;

1.13. si obbliga ad acquisire, con le stesse modalità e gli stessi adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di subappalto, preventiva autorizzazione da parte dell'Amministrazione aggiudicatrice, anche per i subaffidamenti relativi alle seguenti categorie:

- A. trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;
- B. trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento rifiuti per conto terzi;
- C. estrazione, fornitura e trasporto terra e materiali inerti;
- D. confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- E. noli a freddo di macchinari;
- F. forniture di ferro lavorato;
- G. noli a caldo;
- H. autotrasporti per conto di terzi
- I. guardiania dei cantieri.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



1.14. Nelle fasi successive all'aggiudicazione, gli obblighi si intendono riferiti all'aggiudicatario il quale avrà l'onere di pretenderne il rispetto anche dai propri subcontraenti. A tal fine, la clausola che prevede il rispetto degli obblighi di cui al presente patto dovrà essere inserita nei contratti stipulati dall'appaltatore con i propri subcontraenti.

2. L'operatore economico si obbliga altresì a inserire identiche clausole di integrità e anti-corruzione nei contratti di subappalto di cui al precedente paragrafo, ed è consapevole che, in caso contrario, le eventuali autorizzazioni non saranno concesse.

Articolo 3

Obblighi dell'Amministrazione appaltante

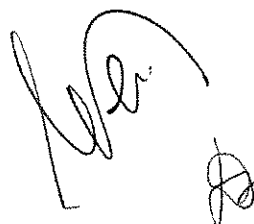
1. L'Amministrazione appaltante si obbliga a rispettare i principi di lealtà, trasparenza e correttezza e ad attivare i procedimenti disciplinari nei confronti del personale a vario titolo intervenuto nel procedimento di affidamento e nell'esecuzione del contratto in caso di violazione di detti principi e, in particolare, qualora riscontri la violazione del Codice di Comportamento nazionale (D.P.R.16.04.2013, n. 62) e/o del Codice di Comportamento dell'Ente (adottato con deliberazione G.C. n. 141 del 30 dicembre 2016).

2. Nessuna sanzione potrà essere comminata all'Impresa che segnali, sulla base di prove documentali, comportamenti censurabili di dipendenti e/o di soggetti che collaborano con l'Amministrazione.

3. Le stazioni appaltanti di Roma Capitale, ai sensi dell'art. 42, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., prevedono misure adeguate per contrastare le frodi e la corruzione, nonché per prevenire e risolvere in modo efficace ogni ipotesi di conflitto d'interesse dello svolgimento delle procedure di aggiudicazione degli appalti e delle concessioni, in modo da evitare qualsiasi distorsione della concorrenza e garantire la parità di trattamento di tutti gli operatori economici.

Articolo 4

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Violazione del Patto di Integrità

1. La violazione è dichiarata all'esito del relativo procedimento di verifica nel corso del quale viene garantito il contraddittorio con l'operatore economico interessato.

2. Nel caso di violazione da parte dell'operatore economico - sia in veste di concorrente che di aggiudicatario - di uno degli impegni anticorruzione assunti con l'accettazione del presente Patto di Integrità, saranno applicate le seguenti sanzioni;

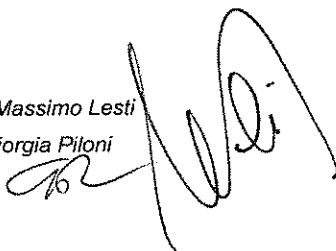
a. l'esclusione dalla procedura di affidamento e l'incameramento della cauzione provvisoria ovvero, qualora la violazione sia riscontrata in un momento successivo all'aggiudicazione, l'applicazione di una penale del 5% del valore del contratto fatta salva la prova dell'esistenza di un danno maggiore;

b. la revoca dell'aggiudicazione, la risoluzione di diritto del contratto eventualmente sottoscritto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile e l'incameramento della cauzione definitiva; a tal proposito si fa presente che l'Amministrazione appaltante può non avvalersi della risoluzione del contratto qualora la ritenga pregiudizievole agli interessi pubblici, quali indicati dall'art. 121, comma 2, D.Lgs.104/2010. Sono fatti salvi, in ogni caso, l'eventuale diritto al risarcimento del danno e l'applicazione di eventuali penali.

3. In ogni caso alla dichiarazione di violazione consegue la segnalazione del fatto all'Autorità Nazionale Anticorruzione ed alle altre competenti Autorità, nonché all'Autorità Antitrust in caso di violazioni delle disposizioni in materia di concorrenza.

4. L'Amministrazione appaltante terrà conto della violazione degli impegni anticorruzione assunti con l'accettazione del presente Patto di Integrità anche ai fini delle future valutazioni relative all'esclusione degli operatori economici dalle procedure di affidamento previste dall'art. 80, comma 5, del D. Lgs. n. 50/2016.

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti
Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Articolo 5

Efficacia del Patto di Integrità

1. Il presente Patto di Integrità per gli affidamenti di lavori, per la fornitura di beni e di servizi dispiega i suoi effetti fino alla completa esecuzione del contratto conseguente ad ogni specifica procedura di affidamento, anche con procedura negoziata.
2. Nel caso di mancato rispetto degli impegni assunti con la sottoscrizione del Patto di Integrità, comunque accertato dall'Amministrazione e da tutti gli organismi partecipati da Roma Capitale, sarà applicata l'esclusione del concorrente dalle gare indette dal Comune di Roma Capitale e da tutti gli organismi partecipati da Roma Capitale, per 5 anni.
3. Il presente Patto di Integrità e le relative sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione del contratto assegnato, sia a seguito della gara, sia con procedura negoziata. L'applicazione delle sanzioni comprende, altresì, la fase della liquidazione delle somme relative alla prestazione del contraente.
4. Ogni controversia relativa all'interpretazione, ed esecuzione del presente patto d'integrità fra Roma Capitale, gli Enti del "Gruppo Roma Capitale" e gli organismi partecipati, e i concorrenti e tra gli stessi concorrenti sarà devoluta all'Autorità Giudiziaria competente.

Per accettazione espressa di quanto previsto dal Capitolato Speciale e Generale, a norma e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del C.C. l'Appaltatore, con la sottoscrizione del presente atto, approva specificatamente gli articoli del presente Capitolato Speciale.

L'APPALTATORE

.....

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



F.S.A. Massimo Lesti



LE PROGETTISTE

Arch. Danila Severa



Arch. Giorgia Piloni

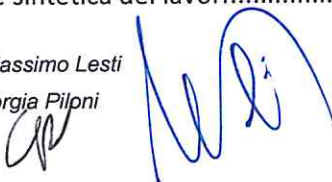


INDICE CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI - PRESCRIZIONI TECNICHE	85
GENERALITA'	85
Sopralluoghi e accertamenti preliminari.....	85
LAVORI FORMANTI OGGETTO DELL'APPALTO	88
PREMESSA	88
CAPO I	89
DESCRIZIONE DELLE OPERE IN APPALTO	89
1. Generalità	89
2. Localizzazione e descrizione sintetica dei lavori.....	90

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



OPERE DI RIQUALIFICAZIONE GENERALE DEL SITO.....	90
Interventi preventivi:.....	90
Interventi sui percorsi ed accessi	91
Interventi vegetazionali.....	92
NUOVI PREZZI DI CAPITOLATO.....	93
CAPO II	95
MODALITA' D'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	95
PERCORSI - VIALI: DEMOLIZIONI, TRACCIAMENTO, PAVIMENTAZIONI E SCAVI.....	98
OPERAZIONI DI DEMOLIZIONE E RIMOZIONE	99
Norme generali.....	99
Smuratura, pulitura e accatastamento in cantiere di CORDOLI.....	101
Demolizione pavimentazioni esistenti	102
Recupero dei materiali	102
SCAVI	103
Norme generali.....	103
Scavo a sezione obbligata.....	105
Carico materiali e trasporto a discarica.....	106
RIFACIMENTO E RIPRISTINO DEI PERCORSI.....	106
CAPO III	112
MATERIALI E COMPLEMENTI	113
CAPO IV	135
NORME PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE.....	135

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI - PRESCRIZIONI TECNICHE

GENERALITA'

Sopralluoghi e accertamenti preliminari

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione dei lavori, oggetto del presente Capitolato, l'impresa deve ispezionare i luoghi per prendere visione delle condizioni di lavoro e deve

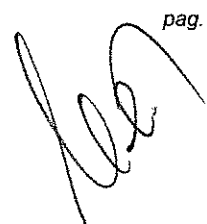

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: Arch. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 85

assumere tutte le informazioni necessarie in merito alle opere da realizzare (con particolare riguardo alle dimensioni, alle caratteristiche specifiche e alle eventuali connessioni con altri lavori di costruzione, movimenti di terra e sistemazione ambientali e in genere) alla quantità, all'utilizzazione e all'effettiva disponibilità.

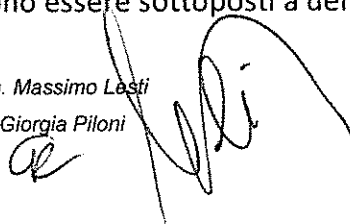
Di questi accertamenti e ricognizioni l'Impresa è tenuta a dare, in sede d'offerta, esplicita dichiarazione scritta; non saranno pertanto prese in alcuna considerazione lamentele per eventuali equivoci, sia sulla natura del lavoro da eseguire, sia sul tipo di materiali da fornire. La presentazione dell'offerta, implica l'accettazione, da parte dell'Impresa, d'ogni condizione specifica, riportata nel presente Capitolato o risultante dagli eventuali elaborati di progetto allegati.

I materiali e le forniture dovranno corrispondere alle prescrizioni di legge, a quelle del presente Disciplinare e degli altri atti contrattuali; essi dovranno corrispondere alle relative specifiche, nella qualità dei materiali di base e nella relativa confezione e posa in opera.

Inoltre dovranno rispondere alle norme e prescrizioni dei relativi Enti di unificazione e normazione (UNI, CEI, EN, ISO, ecc.), di seguito richiamate. Ove tali richiami fossero indirizzati a norme ritirate o sostituite, la relativa valenza dovrà, salvo diversa prescrizione, ritenersi prorogata o riferita alla norma sostitutiva.

Con l'entrata in vigore del nuovo Codice Contratti (D.Lgs. 50/2016) sono stati aggiornati i criteri ambientali minimi, i cosiddetti CAM (riferimento art. 34 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i.) da tenere in considerazione in affidamenti di qualunque importo relativamente ai lavori, ai servizi ed alle forniture. Pertanto, con riferimento al CAM per il servizio di gestione del verde pubblico (DM 13.12.2013) per tutti i materiali previsti nel presente Appalto sono richiesti i seguenti requisiti:

- l'uso di materiali di materia recuperata o riciclata deve essere almeno il 15% (in peso) sul totale di tutti i materiali utilizzati;
- non si possono usare sostanze ad alto potenziale di riscaldamento globale dannose per l'ozono;
- i componenti edilizi devono essere sottoposti a demolizione selettiva ed essere riciclabili



o riutilizzabili, a fine vita;

- almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione degli edifici deve essere avviato a operazioni per essere riutilizzato, recuperato o riciclato (esclusi gli scavi).

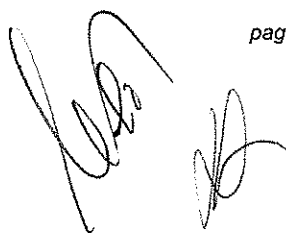
Materiali non contemplati negli atti contrattuali potranno essere ammessi solo dopo esame e parere favorevole della D.L.

La D.L. ha facoltà di rifiutare in qualunque tempo i materiali e le forniture che non abbiano i requisiti prescritti, che abbiano subito deperimenti dopo l'introduzione nel cantiere, o che per qualsiasi causa non risultassero conformi alle condizioni contrattuali.

L'Appaltatore dovrà provvedere a rimuovere dal cantiere le forniture ed i materiali rifiutati e sostituirli a sue spese con altri idonei.

Ove l'Appaltatore non effettuasse la rimozione nel termine prescritto dalla D.L., la Committente potrà provvedere direttamente ed a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resterà anche qualsiasi danno derivante dalla rimozione così eseguita.

Qualora venisse accertata la non corrispondenza alle prescrizioni contrattuali dei materiali e delle forniture accettate e già poste in opera si procederà come disposto dall'art. 23 del Capitolato generale di Appalto per le opere di competenza del Ministero dei LL.PP.



LAVORI FORMANTI OGGETTO DELL'APPALTO

Le opere, facenti parte del presente appalto, desumibili dal computo metrico estimativo e dai disegni di progetto, sono così suddivise, in categorie:

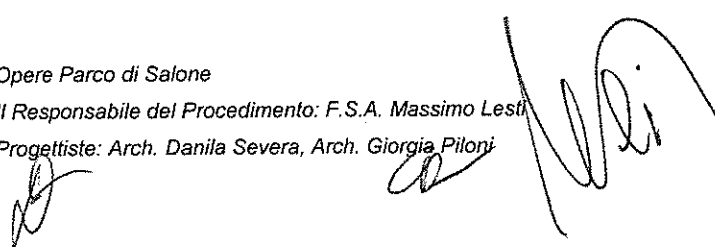
1	BONIFICA AMBIENTALE
2	BONIFICA VEGETAZIONALE
3	MANUTENZIONI ALBERATURE
4	F/O DI ESSENZE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE
5	LAVORAZIONE DEL TERRENO
6	STACCIONATA IN LEGNO
7	RECINZIONE METALLICA
8	PERCORSI IN POZZOLANA STABILIZZATA
9	ARREDI
10	INTERVENTI VARI

Le categorie delle opere, così sinteticamente descritte sono meglio rappresentate nell'allegato cronoprogramma, con gli importi complessivi e la tempistica di esecuzione.

PREMESSA

Il presente allegato sovrintende la realizzazione delle opere previste in progetto indicate negli elaborati di progetto allegati.

Resta inteso che tutte le verifiche tecniche e dimensionali di rispondenza tra elaborati grafici forniti dalla Stazione Appaltante e situazione di fatto dei luoghi interessati dal progetto, così come tutte le verifiche di fattibilità, a scanso di errori od errate valutazioni



nella redazione dell'offerta di gara, sono a carico e rischio delle ditte concorrenti. Nessuna eventuale difformità fra elaborati forniti dalla Stazione Appaltante e situazione di fatto può dar adito a rivalse da parte delle ditte concorrenti.

Il presente Capitolato prestazionale è strutturato in quattro capi:

Capo I- Descrizione delle opere in appalto

Capo II - Modalità di esecuzione dei lavori

Capo III- Materiali e complementi

Capo IV - Norme per la misurazione delle opere


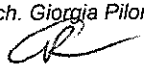
CAPO I

DESCRIZIONE DELLE OPERE IN APPALTO


1. Generalità

Fanno parte del presente appalto tutti indistintamente i lavori, le prestazioni e le forniture necessarie ad eseguire le opere comprese nel progetto esecutivo. Nel prezzo complessivo è pertanto compreso tutto ciò che, pur non essendo specificato o espressamente richiamato, risulta necessario secondo le buone regole dell'arte a dare le opere finite e funzionanti.

Qualsiasi omissione non solleva pertanto l'appaltatore dall'onere di provvedere a tutte le forniture e prestazioni che risultassero necessarie per l'esecuzione ed il completamento dei lavori, nulla escluso. Di seguito si riporta la descrizione delle principali opere da eseguire. Per le informazioni ed i dettagli costruttivi, consultare gli elaborati grafici e documentali del progetto esecutivo.



pag. 89



2. Localizzazione e descrizione sintetica dei lavori

L'area di intervento è situata lungo la via Collatina e confina con la stessa e la linea ferroviaria Roma-Napoli ad alta velocità; si tratta di una di quelle Aree dell'Agro Romano di cui oggi permangono zone residue ai margini dell'area metropolitana di Roma. L'area ha un'estensione totale pari a 340.865 mq per superficie destinata a verde e servizi e 20.391 mq per superficie destinata a viabilità di accesso.

OPERE DI RIQUALIFICAZIONE GENERALE DEL SITO

Il parco di Salone, allo stato attuale, si presenta come un'area a forte valenza paesaggistica ma in via di degrado e non utilizzata dai residenti nelle aree limitrofe. Le opere di manutenzione straordinaria hanno lo scopo di ripristinare tale valenza paesaggistica attraverso opere di rinaturalizzazione ambientale e facilitare gli accessi e la fruizione ripristinando le vecchie mulattiere (ormai coperte da vegetazione infestante), gli accessi pedonali e carrabili e mettendo in sicurezza gli stessi.

Le principali opere, facenti parte del presente appalto, desumibili dal computo metrico estimativo, sono quelle di seguito sinteticamente descritte:

Interventi preventivi:

- Bonifica bellica, inclusa nei costi della sicurezza, ai sensi della legge 177/2012, contenente le modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di sicurezza sul lavoro. La valutazione dovrà pertanto essere effettuata preventivamente all'inizio dei lavori;
- Bonifica dai rifiuti e pulizia in aree puntuali, in particolare nell'area limitrofa all'accesso carrabile e lungo la via Collatina area prospiciente rotonda di collegamento con il quartiere Ponte di Nona.

Interventi sui percorsi ed accessi**A1 - Recinzione su via di Collatina**

Allo stato attuale l'area presenta dei tratti con recinzione a pali e rete orami distrutta. Verrà realizzata una nuova recinzione a sostituzione lungo tutto il tratto su via Collatina con una distanza di almeno 3 mt dal filare di Pini e da 2,50 a 12,75 mt dalla strada. La recinzione sarà costituita da un cordolo in c.a. con sovrastante rete zincata di altezza pari a 2.00 mt.

A2 - Realizzazione di aree di sosta carrabili

Sul fondo della vallata, prospiciente gli edifici di proprietà di RFI, è presente una piazzola asfaltata: tale area verrà ampliata per la realizzazione di un parcheggio a servizio dei fruitori del parco per un totale di 3.830 mq.

A3 - Valorizzazione dei punti panoramici attraverso la realizzazione di aree in battuto attrezzate con panchine

Verranno realizzate delle piccole aree di sosta lungo il percorso. Un' area di sosta più ampia (mq 855 ca.) sarà realizzata lungo il viale a sud ovest, in una delle zone più alte del percorso; il piano sarà in pozzolana stabilizzata, saranno piantati arbusti con altezza tale da consentire la vista dell'intorno ed arredata con n. 10 panchine.

A4 - Ripristino delle condizioni di accessibilità del sistema dei percorsi interni, percorsi pedonali esistenti in pozzolana e ghiaietto maggiormente danneggiati e realizzazione di viali in battuto in continuità con quelli esistenti

I sentieri esistenti sono stati in parte coperti e cancellati dalla vegetazione motivo per cui tutti i percorsi presenti saranno oggetto di un intervento di bonifica vegetazionale attraverso taglio dell'erba lungo i bordi per fasce continue di minimo 2 mt e riduzione della larghezza di tutti quegli arbusti che non consentono la libera fruizione del sentiero. Verrà ripristinato ricostituito il piano superficiale con battuto laddove il sottofondo si presenta in buone condizioni e ripristinato

l'intero percorso laddove si è perso, attraverso la ricostituzione del sottofondo e finitura in granello di fiume rullato e compattato, in particolare i tratti i curvilinei in prossimità dei salti di quota e l'attraversamento a valle direzione nord-sud.

Interventi vegetazionali

A5 - Mitigazione dell'impatto acustico e visivo prodotto dalle infrastrutture ferroviarie e viarie attraverso barriere vegetali con funzione di filtro;

Nella fascia a confine con l'alta velocità verranno messi a dimora essenze arbustive miste ad arboree con le funzioni di; mitigazione dell'impatto acustico, barriera visiva oltre che fisica a complemento delle recinzioni di sicurezza a ridosso dell'infrastruttura. Le piantumazioni avverranno nel rispetto della sicurezza e delle norme dettate dal D.P.R. n. 753 del 11/07/1980 art. 52.

A6 - Sviluppo e rafforzamento del processo di rinaturalizzazione spontanea in atto e incremento del gradiente di biodiversità vegetale;

Tutte le opere di nuova piantumazione volgono alla rinaturalizzazione dell'ambiente incrementando le specie arbustive, arboree ed erbacee già presenti nell'area. Saranno inoltre messe a dimora per ampliare i piccoli boschetti cresciuti spontaneamente a valle ma anche ridefinire, attraverso il segno vegetale, i declivi artificiali presenti.

A7 - Messa in sicurezza degli impianti arborei;

Si provvederà alla potatura dei 25 Pini lungo la via Collatina e di tutte alberatura ed arbusti ammalorati e/o disseccati.

A8 - Bonifica vegetazionale delle aree residuali degradate e ricucitura ambientale dei settori critici dell'area verde;



Per un maggiore approfondimento si rimanda alla relazione tecnica vegetazionale.

NUOVI PREZZI DI CAPITOLATO

Nel computo metrico estimativo sono stati inseriti ventinove nuovi prezzi, non compresi nella Tariffa adottata da Roma Capitale con Deliberazione della Giunta Capitolina n°197 dell'8.5.2013, determinato con apposite analisi riportate negli allegati tecnici di progetto.

I nuovi prezzi sono:

N.P 01 – Interventi vari/opere in economia comprendono, operai per indagini, saggi, individuazione di cavi elettrici e reti tecnologiche, interrate e murate, imbocco in fogna, piccoli lavori di restauro, operai a disposizione della D.L. e delle Sovrintendenze per interventi ed indagini, per assistenza ecc... e quant'altro non quantificabile e/o non specificato nei lavori a misura

N.P 02 – Fornitura e messa a dimora di fraximus ornus in zolla circa cm 20/25

N.P 03 – Fornitura e messa a dimora di ostrya carpinifolia in zolla circa cm 20/25

N.P 04 – Fornitura e messa a dimora di euonymus europaeus in vaso 30 h 1,00/1,25 m

N.P 05 – Fornitura e messa a dimora di crataegus monogyna in zolla h 1,75/2,00

N.P 06 – Fornitura e messa a dimora di cornus sanguinea in vaso 10 diam. Cm 25

N.P 07 – Fornitura e messa a dimora di rosa sempervirens in vaso 15 diam. Cm 28

N.P 08 – Fornitura e messa a dimora di spartium junceum in vaso 7 diam. Cm 22

N.P 09 – Fornitura e messa a dimora di corylus avellana in zolla h2,00/2,50



N.P 10 – Fornitura e messa a dimora di salix alba in vaso circ. 20/25 cm

N.P 11 – Fornitura e messa a dimora di laurus nobilis in vaso 15 h 1,75/2,00

N.P 12 – Fornitura e messa a dimora di viburnum tinus in vaso 50 diam. 42 cm h 1,25/1,50 m

N.P 13 – Fornitura e messa a dimora di piante in vaso 15 h 1,50/1,70 mt di phyllirea augustifolia

- N.P 14 – Fornitura e messa a dimora di piante in vaso 24 di sambucus nigra**
- N.P 15 – Fornitura e messa a dimora di Pistacia lentiscus in vaso 18 cm diam. Cm 30**
- N.P 16 – Fornitura e messa a dimora di Arbutus unedo in vaso 50 h 1,50/1,70 m**
- N.P 17 – Fornitura e messa a dimora di Rhamnus alaternus, in vaso 18 diam. 30 cm h 1,50/1,75**
- N.P 18 – Fornitura e messa a dimora di Eleagnus x ebbingei, in vaso 50 diam. Cm 42 h 1,25/1,50**
- N.P 19 – Fornitura e messa a dimora di n. 20 bulbi/mq di Narcissus**
- N.P 20 – idem c.s. bulbi/mq di Allium**
- N.P 21 – idem c.s. bulbi/mq di Ornithogalum sp**
- N.P 22 – idem c.s. bulbi/mq di Asphodelus sp**
- N.P 23 – Fornitura e messa a dimora di n. 15 piante/mq di Pulmonaria officinalis**
- N.P 24 – Fornitura e messa a dimora di n. 20 bulbi/mq di anemone sp**
- N.P 25 - idem c.s. bulbi/mq di Cyclamen sp**
- N.P 26 – Fornitura e messa a dimora di n. 15 piante/mq di Vincaminor**
- N.P 27 - idem c.s. piante/mq di hедера helix sp**
- N.P 28 - idem c.s. piante/mq di Nepeta sp**
- N.P 29 - idem c.s. piante/mq di Iris sp**



CAPO II

MODALITA' D'ESECUZIONE DEI LAVORI

OPERE PRELIMINARI DI BONIFICA

BONIFICA BELLICA

Sono previste opere preliminari di bonifica da ordigni bellici su l'intera area secondo le seguenti modalità:

1. Attività preliminari alla bonifica bellica:

a) Indagine storica e ricerca delle informazioni sui rinvenimenti. Come primo livello conoscitivo, dovrà essere svolta una ricerca storica mirata all'area oggetto di intervento, con esame di tutte le informazioni inerenti ad eventi bellici di ogni genere e tipo (in particolare bombardamenti aerei) ed ulteriore ricerca negli archivi e database specifici sugli effettivi ritrovamenti di residuati bellici nella zona d'interesse. Tale indagine avrà come scopo quello di valutare il livello di rischio - rinvenimento di ordigni bellici inesplosi;

b) Assistenza all'iter burocratico per ottenimento delle autorizzazioni. In questa fase, la ditta curerà tutti gli aspetti legati alla formulazione della domanda di autorizzazione, compresa la valutazione degli elaborati tecnici di progetto e quant'altro necessari per la corretta presentazione della pratica amministrativa;

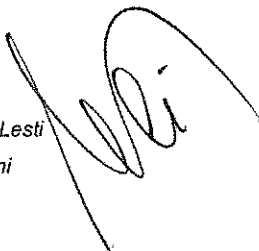
2. Attività esecutive bonifica superficiale. Alla ditta aggiudicataria spetta l'onere dei seguenti servizi in fase esecutiva della bonifica:

a) impianto/espianto di cantiere, impiego di personale tecnico specializzato munito di brevetto B.C.M., uso di apparati elettronici di rilevamento, mezzi di trasporto, macchine operatrici per perforazione e scavo;

- . b) taglio di vegetazione di tipo erbaceo ed arbustivo ove intralciasse l'uso corretto dei metal detector eseguito da operatori qualificati B.C.M., sotto la-supervisione tecnica di un rastrellatore B.C.M. o superiore, da eseguirsi sulle aree interessate alle indagini;
- . c) Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati con idonea apparecchiatura cercametalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quanto altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Per il primo strato sino alla profondità di m 1,00 dal piano campagna.
- . d) eventuale scavo di verifica puntuale con mezzo meccanico, per la ricerca, individuazione e scoprimento degli ordigni esplosivi residuati bellici e masse ferrose rilevate con le operazioni precedenti, condotto da operatore specializzato. L'area potrebbe essere interessata dalla presenza superficiale (comunque non rilevabile a vista) di tratti di manufatti ferrosi utilizzati quando la pista di atterraggio e decollo dell'ex aeroporto era in erba. L'onere per il lievo e lo smaltimento/recupero è compreso nelle attività esecutive di bonifica;
- . f) scavo di verifica puntuale eseguito esclusivamente a mano se necessario, per la ricerca, individuazione e scoprimento degli ordigni esplosivi residuati bellici e masse ferrose rilevate con le operazioni precedenti, condotto da operaio specializzati e munito di brevetto;
- . g) rinterri di scavi col materiale proveniente dagli stessi;
- . h) rinterri di scavi con materiale proveniente da cave di prestito;
- . i) assistenza alle fasi di brillamento e disinnescamento degli eventuali ordigni ritrovati - assistenza tecnica ed appoggio tecnico - logistico alle autorità militari durante le operazioni di brillamento e disattivazione degli ordigni esplosivi residuati bellici localizzati ed identificati con le operazioni di verifica sopra descritte.

Questo servizio sarà finalizzato alla velocizzazione delle attività militari durante le fasi di





brillamento riducendo pertanto i tempi. L'attività consiste nella fornitura di personale specializzato e di macchine operatrici che assistono le attività degli artificieri e ne permettono il rapido e sicuro svolgimento.

BONIFICA AMBIENTALE DA RIFIUTI

Sono previste opere preliminari di bonifica da rifiuti su l'area indicata nei documenti di progetto. L'Appaltatore deve garantire:

- a) che l'allontanamento dei rifiuti dai siti in causa avvenga in condizioni di sicurezza a tutela della pubblica salute;
- b) che dovrà essere adottato ogni accorgimento tecnico possibile in caso di rimozione di rifiuti polverulenti al fine di evitare la dispersione delle polveri in atmosfera;
- c) che dovrà essere adottato ogni accorgimento tecnico possibile in caso di rimozione di rifiuti putrefatti (rifiuti organici in via di decomposizione) quale la successiva disinfezione e disinfestazione dell'area di sedime e di quelle circostanti;
- d) che saranno presi accorgimenti tecnici in caso di uso di apparecchiature rumorose al fine di ridurre eventuali inquinamenti acustici del vicinato.

Le attività sopra indicate, necessarie allo svolgimento dell'opera, hanno carattere esemplificativo e non esaustivo, non se ne escludono altre non menzionate per la perfetta riuscita dell'intervento, nel rispetto della normativa dettata dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e D.M. 03/08/2005 e s.m.i., che si intendono completamente compensate nel prezzo offerto.

L'intervento sarà remunerato complessivamente a chilogrammo/tonnellata di prodotto trattato/smaltito tutto incluso a perfetta regola d'arte, indipendentemente dai volumi in campo, dalle attività da svolgere e dalle tipologie di rifiuto da trattare/smaltire, che dovranno essere completamente rimosse, liberando le aree di intervento da qualsiasi materiale.

BONIFICA VEGETAZIONALE

Si prevede la bonifica vegetazionale di area vasta secondo le indicazioni contenute nei documenti progettuali del presente appalto e relativa alle aree verdi e ai percorsi/aree di sosta. Si procederà con il decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea di tipo infestante; l'eliminazione selettiva di essenze arboree; abbattimento ed estirpazione di ceppaie; taglio di tappeto erboso con attrezzo portato da trattore e raccolta del materiale di risulta e trasporto a discarica. Nell'esecuzione dell'intervento, dovranno essere rispettate tutte le norme stabilite in materia di igiene pubblica, anche a completamento e modifica delle presenti norme.

PERCORSI - VIALI: DEMOLIZIONI, TRACCIAMENTO, PAVIMENTAZIONI E SCAVI



Si renderà opportuno, predisporre uno studio preventivo e razionale dell'impianto di cantiere. Comprenderà la distribuzione di tutti i servizi inerenti la realizzazione delle opere previste e tendenti a rendere il lavoro più sicuro e spedito.

Tutti i ponteggi, le sbadacchiature, i puntelli a sostegno ed a ritegno e le altre opere necessarie alla sicurezza ed incolumità degli addetti ai lavori, saranno eseguiti nel rispetto delle norme di sicurezza, della buona tecnica costruttiva e posizionati secondo quanto richiesto dalla D.L.

Per i lavori da eseguire ad un'altezza superiore ai 2 metri dovranno essere adottate adeguate impalcature, ponteggi ed altre opere provvisorie atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone o di cose secondo quanto disposto dal D.Lgs. n. 81/2008.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di affidare ad un responsabile di cantiere la sorveglianza dei lavori di montaggio e smontaggio, da affidare a personale pratico e fornito di attrezzi appropriati, ed il periodico controllo delle strutture dei ponteggi.

Le opere provvisorie dovranno essere realizzate con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse dovranno essere mantenute in efficienza per l'intera



durata dei lavori.

La Ditta appaltatrice sarà responsabile della progettazione, esecuzione e loro rispondenza a tutte le norme di legge in vigore nonché ai criteri di sicurezza che comunque possono riguardarle. Il sistema prescelto e le modalità esecutive delle opere provvisorie dovranno essere portate alla preventiva conoscenza della Direzione lavori.

Il direttore dei lavori provvederà a verificare la rispondenza delle opere provvisorie alle vigenti normative, controllando le certificazioni (ove richieste) ed i calcoli.

OPERAZIONI DI DEMOLIZIONE E RIMOZIONE

Norme generali

L'appaltatore ha l'obbligo di accertare con ogni mezzo e con la massima cura, nel loro complesso e nei particolari, la struttura di ogni elemento da demolire, disfare o rimuovere, onde conoscerne, con ogni completezza, la natura, lo stato di conservazione, le diverse tecniche costruttive, ed essere così in grado di affrontare, in ogni stadio dei lavori, tutte quelle evenienze che possono presentarsi nelle demolizioni, disfacimenti e rimozioni, anche se queste evenienze dipendono, ad esempio, da particolarità di costruzione, dallo stato di conservazione dei conglomerati e malte, dallo stato di conservazione delle armature metalliche e loro collegamenti, da cedimenti nei terreni di fondazione, da azioni reciproche tra le opere da demolire e quelle adiacenti, ecc., adottando tempestivamente tutti i provvedimenti occorrenti per non alterare, all'atto delle demolizioni, disfacimenti o rimozioni, quelle particolari condizioni di equilibrio che presentassero le strutture sia nel loro complesso che nei loro vari elementi.

Sulla base degli accertamenti suddetti, e con l'osservanza di quanto appresso stabilito e delle norme del D.Lgs 81/08 e s.m.i., l'Appaltatore determinerà, a suo esclusivo giudizio, la tecnica più opportuna, i mezzi d'opera, l'impiego di personale e la successione dei lavori; pertanto

L'Appaltatore esonera nel modo più ampio ed esplicito da ogni responsabilità civile e penale, conseguente e dipendente dalla esecuzione dei lavori di demolizione, disfacimento e rimozione, sia la Committente che i propri organi di direzione, assistenza e sorveglianza. Per quanto riguarda il personale e gli attrezzi l'Appaltatore dovrà comunque osservare le seguenti prescrizioni:

- a) il personale addetto alle opere di demolizione, disfacimento e rimozione dovrà avere preparazione e pratica specifiche, sia per l'esecuzione materiale dei lavori che per l'individuazione immediata di condizioni di pericolo;
- b) l'attività del personale impiegato dovrà essere sottoposta all'autorità di un dirigente; ogni gruppo di dieci persone dovrà essere guidato e sorvegliato da un capo squadra;
- c) i martelli ed ogni altro attrezzo che agisca per urto non dovranno essere impiegati quando la stabilità delle strutture non lo consentisse;
- d) l'utensile adottato negli attrezzi meccanici dovrà essere appropriato al lavoro da eseguire, e gli attrezzi stessi dovranno essere delle dimensioni più ridotte possibili;
- e) gli addetti ai lavori dovranno portare l'elmetto di protezione e gli occhiali antischegge ogni qualvolta necessario;
- f) dovrà essere tenuta a disposizione, nel corso dei lavori di che trattasi, una scorta di leve, binde e martinetti per far fronte ad eventualità improvvise ed urgenti.

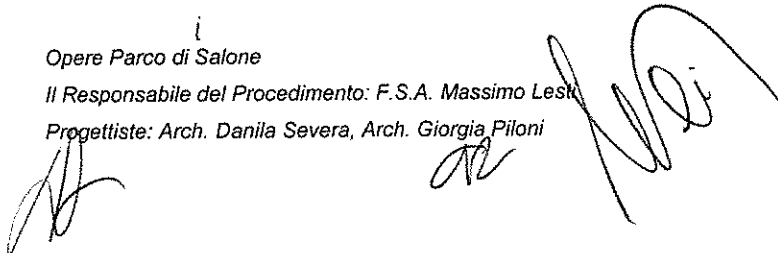
La zona interessata dai lavori dovrà essere delimitata con particolare cura sia per quanto riguarda il pubblico transito che per quello degli addetti ai lavori.

In corrispondenza dei passaggi dovranno essere collocate opportune ed idonee opere per proteggere i passaggi stessi; le predette protezioni dovranno essere adeguate alle necessità e conformi alle prescrizioni dei regolamenti comunali.

Analoghe protezioni dovranno essere poste a difesa delle proprietà confinanti ove queste possano essere comunque interessate dalla caduta di materiali di risulta.

Dovrà essere vietato l'accesso alla zona di sbocco quando sia in corso il carico dei materiali di risulta; tale divieto dovrà risultare da appositi evidenti cartelli.

Ai fini delle demolizioni l'Appaltatore dovrà prendere direttamente accordi con le rispettive



Società od Enti erogatori, pubblici servizi esistenti nel sottosuolo.

Le reti elettriche disposte per la esecuzione dei lavori dovranno essere bene individuabili ed idoneamente protette.

A seconda delle necessità riscontrate nella verifica preventiva delle strutture da demolire, disfare o rimuovere, nonché di quelle successivamente nascenti nel corso dei lavori, dovranno essere eseguiti puntellamenti, rafforzamenti ed opere consimili.

Le predette opere di rafforzamento non dovranno mai creare nuove sollecitazioni, particolarmente in quelle di eventuali edifici adiacenti e dovranno essere eseguite procedendo dal basso verso l'alto.

Tra i materiali di risulta dovranno sempre essere lasciati passaggi sufficientemente ampi, avendo cura che non vi sporgano parti pericolose di legno, ferro, ecc.; i chiodi lungo questi passaggi dovranno essere eliminati. I predetti passaggi dovranno essere tali che in ogni posizione di lavoro la via di fuga sia sempre facile ed evidente.

L'allontanamento dei materiali di risulta dovrà essere particolarmente curato affinché non si verifichino confusi accatastamenti, sovraccarichi e pressioni su strutture orizzontali e verticali.

Dovrà essere limitato il sollevamento della polvere irrorando con acqua i materiali di risulta; la quantità di acqua irrorata dovrà essere quella strettamente necessaria.

Escavatori e mezzi meccanici potranno essere impiegati soltanto quando non comportino pericolo per gli addetti al loro funzionamento.

I lavori di demolizione dovranno essere sospesi quando manifestazioni temporalesche possano creare condizioni di pericolo.

Nella demolizione di murature di fondazioni, di muri di sostegno, o di manufatti sotto il piano di campagna dovrà essere assicurato il terreno circostante dal pericolo di franamenti.

Qualsiasi materiale od oggetto proveniente da demolizioni, disfacimento o rimozioni, si intenderà "materiale di risulta".

Smuratura, pulitura e accatastamento in cantiere di CORDOLI

Nella rimozione di selci esistenti ed in casi di cordonature e/o bordature, tale lavorazione

verrà eseguita con ogni precauzione, con l'onere della pulitura e accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere, che resta a disposizione dell'Amministrazione.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nei loro assestamento e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà della Stazione Appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati

Demolizione pavimentazioni esistenti

Nella demolizione delle pavimentazioni esistenti tutti i materiali di risulta dovranno essere sollecitamente allontanati dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore medesimo.

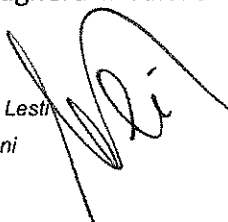
Le demolizioni, i disfacimenti e le rimozioni dovranno essere limitati alle parti ed alle dimensioni prescritte nel progetto e dovranno essere eseguiti con la massima diligenza e con ogni precauzione, così da non danneggiare le opere ed i materiali da non demolire o rimuovere, o quei materiali che a giudizio della D.L. potessero ancora essere utilmente reimpiegati.

Qualora, per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni venissero demolite parti non prescritte, o venissero oltrepassati i limiti fissati, l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese a ricostruire e rimettere in pristino le parti indebitamente demolite.

Recupero dei materiali

Tutti i materiali di risulta, se non altrimenti disposto, sono di proprietà della Committente la quale ha la facoltà, a suo giudizio insindacabile, di farli trasportare a discarica a cura e spese dell'Appaltatore in tutto od in parte, oppure di farli reimpiegare nell'appalto stesso, ovvero alienarli nel modo che riterrà più opportuno.

Pertanto in caso di rotture o degradamenti dovuti ad omessa o cattiva conservazione dei materiali stessi, l'Appaltatore ne pagherà il valore come nuovi, ai prezzi di contratto o, in



manca di questi, al valore commerciale aumentato del 25% maggiorato del ribasso di aggiudicazione.

SCAVI

Norme generali

Prima di iniziare qualsiasi opera relativa agli scavi o lavori che comunque interessino movimenti di materie, l'Appaltatore dovrà verificare le indicazioni delle sezioni trasversali di progetto, allegati al contratto o altrimenti consegnati.

Le quote dovranno riferirsi ad uno o più capisaldi inamovibili e facilmente individuabili, così da consentire in ogni momento immediati e sicuri controlli fino all'approvazione del collaudo.

L'Appaltatore dovrà curare la conservazione di detti capisaldi e ripristinare quelli che eventualmente venissero rimossi.

L'Appaltatore è obbligato ad eseguire a sua cura e spese la picchettazione completa del lavoro in modo che risultino precisamente indicate sul terreno le opere da eseguire.

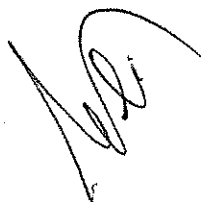
Nella esecuzione di qualsiasi categoria di scavo l'Appaltatore dovrà procedere con tutte le necessarie cautele e con il rispetto delle norme di cui al D.Lgs 81/08 e s.m.i.

È tassativamente vietato eseguire gli scavi con sistemi che possono provocare il franamento e lo scoscendimento delle materie da scavare.

L'Appaltatore dovrà attuare tutte le cautele atte a prevenire ed evitare scoscendimenti e frane, restando responsabile di ogni danno alle persone, alle cose ed alle opere in dipendenza di franamenti e scoscendimenti, anche se avvenuti nonostante le precauzioni adottate, e dovrà provvedere a sua cura e spese alla rimozione ed all'allontanamento dal cantiere delle materie franate, restando obbligato al risarcimento degli eventuali danni. Tutti gli scavi dovranno essere eseguiti in conformità alle indicazioni dei disegni ed alle prescrizioni della D.L.

Le superfici dei tagli dovranno essere spianate e gli spigoli dovranno essere profilati.

Rimane a carico dell'Appaltatore il riempimento con pietre o con murature o con terra pilonata



(secondo quanto disporrà la D.L.) delle parti di scavo che risultassero eseguite in eccedenza agli ordini ricevuti, senza che ciò dia diritto ad alcun compenso per lo scavo per il riempimento.

Nelle zone degli scavi interessate da gallerie, tubazioni, cunicoli, e più in generale da infrastrutture di servizi sotterranee di qualsiasi natura, l'Appaltatore dovrà adottare tutti i provvedimenti più adatti al caso specifico, in modo da escludere ogni possibilità di franamento e danni alle persone, ai lavori in genere ed alle strutture interessate.

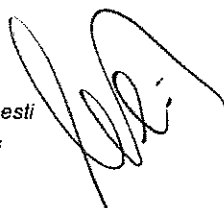
Per l'esecuzione dei provvedimenti definitivi l'Appaltatore si dovrà attenere alle disposizioni che saranno impartite dalla D.L. e dagli Enti erogatori dei servizi competenti per le infrastrutture interessate.

L'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese ad ogni opera occorrente per la deviazione ed il convogliamento delle acque superficiali di qualsiasi natura e provenienza, onde evitare che si riversino nei cavi o che arrechino danni agli scavi ed ai movimenti di materie in genere.

Qualora per l'incoerenza delle materie, oppure per la profondità e l'altezza degli scavi, o quando lo scavo debba essere effettuato al disotto dell'acqua sorgiva od in qualunque modo sia soggetto a riempirsi d'acqua, ed ogni volta che occorra, gli scavi sia di sbancamento che di fondazione dovranno essere solidalmente puntellati e sbatacchiati con robuste armature in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo le persone e le cose, ed impedire smottamenti di materie durante l'esecuzione degli scavi e successivamente.

L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere nel corso dei lavori, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni necessarie ed opportune.

L'Appaltatore non potrà mai accampare pretese e diritti a compensi per eventuali ritardi o sospensioni di lavori che si rendessero necessari per eseguire accertamenti, saggi, trivellazioni, prove di carico, ecc., ed eventualmente per completare il progetto delle opere di fondazione, restando convenuto che tali sospensioni rientrano tra quelle previste nel secondo comma dell'art. 30 del Capitolato Generale d'Appalto per le Opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.



Scavo a sezione obbligata

Il progetto prevede l'esecuzione di scavi a sezione obbligata sia realizzata a mano che con mezzi meccanici, in terre rocce di qualsiasi natura, sia sciolte che compatte, con resistenza allo schiacciamento fino a 50 Kg/cm²., asciutte o bagnate, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, quali fogne, condutture in genere, cavi ecc. ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo.

È compresa l'armatura di sicurezza a carico dell'impresa, il sollevamento delle materie scavate, l'allontanamento dei materiali dall'orlo del cavo.

I cavi saranno eseguiti con mezzi meccanici per dare luogo alla costruzione di fogne, tubolari, pozzetti, muretti, per posa di cigli e per delimitazioni, per cavi di indagine, ecc.

Per l'eventuale esecuzione degli scavi, per la posa in opera di tubazioni, canalizzazioni di fogna, elettriche e telefoniche, per la realizzazione degli spechi e per i successivi rinterrati, l'Appaltatore potrà adottare tutti i sistemi, materiali e mezzi di opera che riterrà convenienti purché rispondenti allo scopo e non pregiudizievoli per la buona riuscita dei lavori.

Gli scavi ed i riempimenti saranno eseguiti esattamente secondo i disegni di progetto.

Quando nello scavo si fossero passati i limiti assegnati, non solo non si terrà conto del maggior lavoro eseguito, ma anzi l'Appaltatore dovrà a tutte sue cure e spese rimettere in sito le materie scavate in più ed eseguire tutti quei lavori di altro genere che per tale motivo si rendessero necessari per assicurare la regolare esecuzione e la buona riuscita dell'opera.

Il fondo dei cavi per il collocamento in opera delle pavimentazioni, tubazioni o delle canalizzazioni, dovrà essere ben spianato e corrispondere alle sezioni allegate al progetto.

I lavori di scavo saranno inoltre condotti in maniera da facilitare il pronto smaltimento alle acque di infiltrazioni che eventualmente scaturissero dal fondo e dalle pareti dei cavi, procedendo ove possibile, da valle a monte, essendo l'Appaltatore obbligato ad eseguire a tutte sue cure e spese gli esaurimenti che per tale motivo o per qualsiasi altra causa si rendessero necessari, come pure ad eseguire ogni deviazione di acqua di qualsiasi provenienza mediante opere adatte alla difesa degli scavi e delle opere.

I materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni che non fossero riutilizzabili saranno portati a rifiuto come previsto e compensato nella valutazione economica dell'opera.

I materiali invece reimpiegabili a giudizio della D.L. saranno generalmente depositati in cumuli laterali alle trincee, disposti in modo da non creare ostacoli per il passaggio, il traffico e le manovre degli operai, mantenendo libera la zona stradale riservata al transito.

Carico materiali e trasporto a discarica

È compreso l'onere per il trasporto a discarica con qualunque mezzo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, del materiale anche se bagnato, a qualsiasi distanza e dislivello, compreso il carico sui mezzi di trasporto e relativo scarico.

Le materie provenienti dagli scavi non potranno essere impiegate per la formazione di riporti ove la D.L. non le giudicasse adatte.

Tali materie, e quelle che non trovassero impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto alle pubbliche discariche, così come previsto dai regolamenti comunali vigenti.

Se l'area di cantiere disponibile si dimostrasse insufficiente per il temporaneo deposito delle materie da reimpiegare, l'Appaltatore dovrà procurarsi a sua cura e spese le maggiori aree occorrenti.

In ogni caso le materie depositate non dovranno arrecare danno ai lavori, alle proprietà pubbliche e private, non dovranno essere di ostacolo al libero deflusso delle acque di qualunque natura esse siano.

Le materie depositate in contrasto con le precedenti disposizioni saranno fatte asportare dalla D.L. a tutte spese dell'Appaltatore, restando questi responsabile degli eventuali danni arrecati.

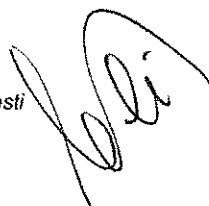
Gli oneri della ripresa delle materie da reimpiegare e del doppio trasporto restano comunque a completo carico dell'Appaltatore.

RIFACIMENTO E RIPRISTINO DEI PERCORSI

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



Il tracciamento per il ripristino/rifacimento/costruzione dei viali, secondo le ampiezze trasversali, sarà sempre eseguito individuando l'asse di mezzzeria dei tracciati in progetto.

Norme generali

Tutti i materiali e le forniture occorrenti per i lavori proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della D.L. ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

Qualora in corso di coltivazione delle cave o di esercizio delle fabbriche, degli stabilimenti, dei depositi, ecc., i materiali non fossero più corrispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare e l'Appaltatore fosse obbligato a ricorrere ad altre cave, stabilimenti, fabbriche, depositi, ecc., in località diverse ed a diverse distanze o da diverse provenienza, resteranno invariati sia i prezzi stabiliti in elenco che tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità e dimensione dei singoli materiali.

L'Appaltatore è obbligato a notificare alla Committente, in tempo utile, ed in ogni caso almeno 15 giorni prima dell'impiego, la provenienza dei materiali e delle forniture per il prelevamento dei campioni da sottoporre, a spese dell'Appaltatore, alle prove e verifiche che la Committente ritenesse necessarie prima di accettarli.

Uguale obbligo ha l'Appaltatore nel caso di eventuali successive modifiche dei luoghi di provenienza dei materiali o delle forniture in genere.

In relazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali e delle forniture in genere, l'Appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo a tutte le prove dei materiali e delle forniture, da impiegarsi o che abbiano già trovato impiego.

Tutte le spese di prelevamento e di invio dei campioni ai laboratori, nonché le spese per le occorrenti sperimentazioni, saranno a carico dell'Appaltatore. Le prove suddette, se necessario, potranno essere ripetute anche per materiali e forniture della stessa specie e provenienza, sempre a spese dell'Appaltatore.



L'esito favorevole delle prove, anche se effettuato in cantiere non esonera l'Appaltatore da ogni responsabilità nel caso che, nonostante i risultati ottenuti, non si raggiungano nelle opere finite i prescritti requisiti.

Potrà essere ordinata la conservazione dei campioni, debitamente etichettati e muniti dei sigilli e delle firme della D.L. e dell'Appaltatore, atti a garantirne l'autenticità.

La Direzione Lavori potrà disporre che sopra i vecchi strati di sottofondazione, o tra questi e strutture murarie che dovessero essere rinvenute al di sotto dei percorsi esistenti, fatta eccezione per i ritrovamenti archeologici, sia realizzata una protezione in tessuto-non tessuto da pagarsi con i prezzi previsti negli elenchi di riferimento

In ogni caso le caratteristiche dei materiali impiegati e le modalità di esecuzione dovranno essere quelle di seguito indicate.


Norme per la costruzione di sovrastrutture con pozzolana stabilizzata e con calce idrata

Riguardo alle modalità per la costruzione di questo tipo di sovrastrutture valgono le norme indicate all'art. "Norme per la Costruzione di Sovrastrutture in Terra Stabilizzata con Cemento".

Anche per questo tipo di sovrastruttura occorrono i medesimi macchinari richiesti dal tipo di sovrastrutture di cui al suddetto articolo.

Il laboratorio da campo dovrà essere attrezzato in modo da permettere oltre alle analisi e prove previste all'art. "Norme per la Costruzione di Sovrastrutture in Terra Stabilizzata con Cemento" anche le determinazioni delle caratteristiche sulle calce, secondo le norme vigenti, e precisamente:

- a) stabilità di volume;
- b) finezza;
- c) contenuto di umidità;
- d) contenuto di carbonati;
- e) contenuto di idrati, calce e magnesio.



L'Appaltatore è tenuto a mettere la Direzione dei lavori in condizioni di poter eseguire eventuali altre analisi che essa Direzione dei lavori dovesse richiedere, con specifico riguardo alle prove con apparato triassale, presso il laboratorio centrale dell'Appaltatore o presso quel laboratorio a cui l'Appaltatore affida l'esecuzione delle analisi.

La pozzolana da usarsi dovrà essere esente da materie organiche e vegetali.

La calce idrata dovrà essere conforme alle vigenti norme per l'accettazione delle calci.

La miscela di pozzolana e calce idrata sarà nelle quantità da stabilirsi di volta in volta, in base a prove di stabilità eseguite su miscele di calce idrata e del particolare tipo di pozzolana impiegata. Le norme saranno eseguite col metodo della compressione triassale e non verranno accettate quelle miscele per le quali la linea di involuppo dei relativi cerchi di Mohr sia sottostante a quella avente un'inclinazione di 45° sull'orizzontale ed intersecante l'asse delle ordinate nel punto corrispondente a 3 kg/cm (c= 3 kg/cm).

Dopo che lo strato stabilizzato sarà stato ultimato, la superficie finita dovrà essere protetta con successive irrorazioni di acqua per mantenere l'umidità durante il periodo di sette giorni.

Durante questo periodo lo strato stabilizzato non dovrà essere disturbato e pertanto non potrà essere aperto al traffico di qualsiasi genere.

Costipamento del terreno in sito.

A) Se sul terreno deve essere appoggiata la sovrastruttura direttamente o con l'interposizione di un rilevato di altezza minore di 50 cm, si seguiranno le seguenti norme:

- a) per le terre sabbiose o ghiaiose, si dovrà provvedere al costipamento del terreno per uno spessore di almeno 25 cm con adatto macchinario fino ad ottenere un peso specifico apparente del secco in sito, pari almeno al 95% di quello massimo ottenuto in laboratorio;
- b) per le terre limose, in assenza d'acqua, si procederà come al precedente capo a);
- c) per le terre argillose si provvederà alla stabilizzazione del terreno in sito, mescolando ad esso altro idoneo, in modo da ottenere un conglomerato a legante naturale, compatto ed impermeabile, dello spessore che verrà indicato volta per volta e costipato fino ad ottenere un peso specifico apparente del secco pari al 95% del massimo ottenuto in laboratorio. Nel

caso in cui le condizioni idrauliche siano particolarmente cattive, il provvedimento di cui sopra sarà integrato con opportune opere di drenaggio.

B) Se il terreno deve sopportare un rilevato di altezza maggiore di 0,50 m:

a) per terre sabbiose o ghiaiose si procederà al costipamento del terreno con adatto macchiano per uno spessore di almeno 25 cm, fino ad ottenere un peso specifico apparente del secco pari all'85% del massimo ottenuto in laboratorio per rilevati aventi un'altezza da 0,50 m a 3m, e pari all'80% per rilevati aventi un'altezza superiore a 3 m;

b) per le terre limose, in assenza di acqua, si procederà come indicato al comma a);

c) per le terre argillose si procederà analogamente a quanto indicato al punto c) del Capo A).

In presenza di terre torbose si procederà in ogni caso alla sostituzione del terreno con altro tipo sabbioso-ghiaioso per uno spessore tale da garantire una sufficiente ripartizione del carico.

ARMATURE

Norme Generali

Con riferimento al D.M. 16 gennaio 1996, l'armatura del conglomerato sarà normalmente costituita da tondini di acciaio.

È vietato mettere in opera armature ossidate, corrose, recanti difetti superficiali che ne menomino la resistenza, o ricoperte da sostanze che possano ridurre l'aderenza al conglomerato.

Le armature metalliche che presentino superficie grassa o ricoperta da prodotti vernicianti dovranno essere preventivamente passate alla fiamma e quindi ben ripulite.

Le caratteristiche delle armature nei riguardi della resistenza dovranno essere controllate mediante prove regolamentari di trazione e di piegamento su provini ricavati dagli spezzoni prelevati. Tali prove dovranno essere eseguite in conformità alle prescrizioni delle Norme UNI di cui al punto 1.2.1 del citato D.M.

I tondini di acciaio, sia normali che ad aderenza migliorata, per le armature dovranno provvedersi in barre di qualunque dimensione, secondo le sezioni e le lunghezze previste, e dovranno essere piegati e sagomati con ogni cura in conformità dei disegni esecutivi.

Per i tondini di acciaio i pesi verranno desunti dalla norma di unificazione: UNI 6407. Detti pesi saranno applicati all'effettivo sviluppo delle rispettive armature metalliche, compresi i ganci ed eventuali sovrapposizioni.

Con l'applicazione dei pesi stessi resta compreso e compensato il quantitativo di filo ferro occorso per le legature. Il peso dell'armatura in acciaio ad aderenza migliorata dovrà risultare dai verbali.

Le caratteristiche meccaniche dell'acciaio dovranno corrispondere esattamente alle indicazioni del citato D.M. 16 gennaio 1996.

Le armature metalliche dovranno essere tagliate e sagomate in conformità ai disegni e alle prescrizioni della D.L.

La piegatura dovrà essere fatta meccanicamente e, di regola, mai a caldo, a mezzo di piegaferri o di qualunque altro procedimento che permetta di ottenere i raggi di curvatura attuali.

In particolare nella posa in opera delle armature metalliche dovrà essere cura dell'Appaltatore distanziare le armature metalliche nei casseri, e togliere tali sostegni provvisori man mano che procede il getto in modo che, a lavoro finito, la posizione delle armature metalliche nella sezione risulti quella indicata nei disegni e considerata nei calcoli, e ciò per evitare in modo assoluto l'affioramento delle armature stesse.

All'atto della posa in opera le armature dovranno essere pulite, prive di ruggine non aderente, di terra, di vernice, di grasso o di ogni altra materia nociva.

Ove sussistessero dubbi sull'esatto posizionamento delle armature nei getti eseguiti, la D.L. potrà prescrivere l'indagine sul posizionamento mediante apparecchiature per prove non distruttive.

Le giunzioni sono di norma da evitare: saranno consentite solo quando le barre necessarie debbano essere di lunghezza maggiore di quella commerciale; la relativa esecuzione sarà comunque da effettuarsi a norma dell'articolo 6.1.2 del D.M. citato.

Riguardo alle staffature, ancoraggi, piegature dei ferri, interferri e copriferri, si farà preciso riferimento ai disegni esecutivi ed al D.M. 16 gennaio 1996.

Rete a maglie saldate in acciaio per armature di fondazioni o pavimentazioni in conglomerato cementizio.

A 5 cm dal piano finito della pavimentazione o fondazione del conglomerato cementizio, sarà fornita e posta in opera una rete metallica avente le caratteristiche appresso indicate.

Lo spessore dei singoli fili nonché le dimensioni delle maglie verranno fissate dalla Direzione dei lavori. Per la dimensione delle maglie, le quali potranno essere quadrate o rettangolari, si fissano i limiti da 75 mm a 300 mm.

La rete sarà costituita da fili di acciaio ad alta resistenza tipo UNI 8926, trafilati a freddo, con resistenza a trazione di 60 kg/mm² ed un allungamento dell'8%.

La rete sarà ottenuta mediante saldatura elettrica di tutti i punti di incrocio delle singole maglie.

La saldatura deve avvenire in modo che si stabilisca la continuità di struttura dei due fili, e la penetrazione di un filo nell'altro dovrà essere compresa tra 1/4 ed 1/2 del diametro del filo.

Per la prova della rete si preleveranno delle barrette ognuna delle quali dovrà contenere almeno un punto d'incrocio saldato.

Saranno ammessi scarti del diametro dei fili dell'ordine del 3% in più od in meno rispetto alla sezione nominale. Nelle dimensioni delle maglie saranno tollerati scarti non superiori al 5% in più o in meno rispetto alle dimensioni prescritte.

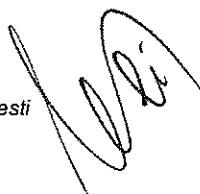
La rete verrà contabilizzata e liquidata in base al peso effettivo del materiale impiegato. Nel prezzo relativo di elenco sono compresi tutti gli oneri di fornitura del materiale, l'esecuzione della rete, la sua posa in opera, ganci, trasporti, stridi e tutto quanto altro occorra.

CAPO III

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



MATERIALI E COMPLEMENTI

Materiali in genere

I materiali occorrenti per la realizzazione dei lavori saranno prodotti nella località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori, siano riconosciuti nella migliore qualità.

L'appaltatore sarà obbligato, in qualsiasi momento, ad eseguire o a fare compiere, presso gli stabilimenti di produzione o laboratori ed istituti autorizzati, tutte le prove prescritte dal presente capitolato e/o stabilite dalla D.L. sui materiali impiegati o da impiegarsi (sia che questi siano preconfezionati o formati nel corso dei lavori o preesistenti) e, in genere, su tutte le forniture previste dall'appalto.

I materiali non accettati dalla D.L., in quanto a suo insindacabile giudizio non riconosciuti idonei, dovranno essere rimossi immediatamente dal cantiere, a cura ed a spese dell'appaltatore, e sostituiti con altri rispondenti ai requisiti richiesti. L'appaltatore resta comunque responsabile per quanto concerne la qualità dei materiali forniti. Infatti, questi ultimi, anche se ritenuti idonei dalla D.L., dovranno essere accettati dall'amministrazione in sede di collaudo finale.

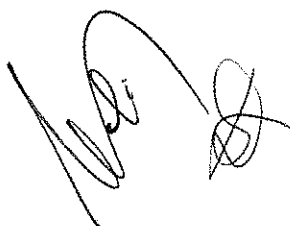
Norme di riferimento

I materiali da impiegare nella realizzazione delle opere dovranno rispondere alle prescrizioni contrattuali ed in particolare alle indicazioni del progetto esecutivo; devono possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti e dalle norme UNI vigenti in materia, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato speciale d'appalto. In assenza di nuove ed aggiornate norme, il direttore dei lavori potrà riferirsi alle norme ritirate o sostitutive. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 113

Modalità di prova, controllo e collaudo

L'appaltatore è obbligato a prestarsi, in qualsiasi momento, ad eseguire od a far eseguire presso il laboratorio di cantiere, presso gli stabilimenti di produzione o presso gli Istituti autorizzati, tutte le prove scritte dal presente capitolato speciale d'appalto o dalla direzione dei lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti realizzati in opera e sulle forniture in generale. Il prelievo verrà effettuato in contraddittorio con l'impresa sulla base della redazione del verbale di prelievo.

INERTI E LEGANTI

Acqua

L'acqua per l'impasto con leganti idraulici od aerei (UNI EN 1008) dovrà essere dolce e limpida con un Ph neutro (compreso tra 6 ed 8) con una torbidezza non superiore al 2%, priva di sostanze organiche o grassi ed esente di Sali.

Tutte le acque naturali limpide (con l'esclusione di quelle meteoriche o marine) potranno essere utilizzate per le lavorazioni. Dovrà essere vietato l'uso, per qualsiasi lavorazione, di acque provenienti da scarichi industriali o civili. L'impiego di acqua di mare, salvo esplicita autorizzazione della D.L., non sarà consentito e, sarà comunque tassativamente vietato l'utilizzo di tale acqua per calcestruzzi armati, e per strutture con materiali metallici soggetti a corrosione.

Calce

Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al RD n. 2231 del 16 novembre 1939, "Norme per l'accettazione delle calci" e ai requisiti di cui alla normativa europea UNI EN 459-1:2001 "Calci da costruzione. Definizione, specifiche criteri di conformità"; UNI EN 459-2:2001 "Calci da costruzione. Metodi di prova"; UNI EN 459-3:2001 "Calci da costruzione. Valutazione di conformità".

Calci aeree

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni





Le calci aeree (costituite prevalentemente da ossido o idrossido di calcio con quantità minori di magnesio, silicio, alluminio e ferro) sono classificate in base alloro contenuto di (CaO+MgO);si distinguono in:

- 1) Calci calciche (CL) calci costituite prevalentemente da ossido o idrossido di calcio (il calcare calcico è un calcare che dovrà contenere dallo 0% al 5% di carbonato di magnesio UNI 10319) senza alcuna aggiunta di materiali idraulico pozzolanici;
- 2) Calci dolomitiche (DL) calci costituite prevalentemente da ossido di calcio e di magnesio o idrossido di calcio e di magnesio (il calcare dolomitico è un calcare che dovrà contenere dal 35% al 45% di carbonato di magnesio) senza alcuna aggiunta di materiali idraulico pozzolanici. Questo tipo di calce potrà essere commercializzato nella versione semi-idratata² (51) o completamente idratata³ (52).

Le calci aeree potranno, anche essere classificate in base alla loro condizione di consegna: calci vive (Q) o calci idrate (5).

Calci idrauliche

Le calci idrauliche oltre che ai requisiti di accettazione di cui al RD 16 novembre 1939, n. 2231e alle prescrizioni contenute nella legge 26 maggio 1965, n. 595 "Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici" ed ai requisiti di accettazione contenuti nel DM 31 agosto 1972 "Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche" dovranno rispondere alla norma UNI 459 che le classifica in base alla loro resistenza alla compressione dopo 28 giorni (UNI EN 459-2:2001), si distinguono in:

- 1) calce idraulica naturale (NHL) ovvero sia il prodotto ottenuto dalla cottura a bassa temperature (inferiore ai 1000 C) di marne naturali o calcari più o meno argillosi o silicei con successiva riduzione in polvere mediante spegnimento (con quantità stechiometrica di acqua) con o senza macinazione. Tutte le NHL dovranno avere la proprietà di far presa ed indurire anche a contatto con l'acqua e dovranno essere esenti o quantomeno presentare un bassissimo livello di sali solubili.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni





pag. 115

Questo tipo di calci naturali potrà a sua volta essere diviso in:

- calce idraulica naturale bianca, rappresenta la forma più pura: dovrà essere ricavata dalla cottura di pietre calcaree silicee con una minima quantità di impurezze, presentare una quantità bassissima di sali solubili. Risulterà particolarmente indicata per confezionare malte, indirizzate a procedure di restauro che richiedono un basso modulo di elasticità ed un'elevata traspirabilità. In impasto fluido potrà essere utilizzata per iniezioni consolidanti a bassa pressione;
 - calce idraulica naturale "moretta" o "albazzana" a differenza del tipo "bianco" si ricaverà dalla cottura di rocce marnose; risulterà indicata per la confezione di malte per il restauro che richiedono una maggiore resistenza a compressione; il colore naturale di questa calce potrà variare dal nocciolo, al beige, all'avorio fino a raggiungere il rosato.
- 3) calce idraulica naturale con materiali aggiunti (NHL-Z) in polvere ovverosia, calci idrauliche naturali con materiale aggiunto cioè, quelle calci che contengono un'aggiunta fino ad un massimo del 20% in massa di materiali idraulicizzanti a carattere pozzolanico (pozzolana, cocchio pesto, trass) contrassegnate dalla lettera "Z" nella loro sigla;
- 4) calci idrauliche (HL)4 ovverosia calci costituite prevalentemente da idrossido di calcio, silicati di calcio e alluminati di calcio prodotti mediante miscelazione di materiali appropriati. Questo tipo di calce dovrà possedere la caratteristica di far presa ed indurire anche in presenza di acqua;
- Le calci idrauliche sia naturali che artificiali potranno essere classificate anche in rapporto al grado d'idraulicità, inteso come rapporto tra la percentuale di argilla e di calce: al variare di questo rapporto varieranno anche le caratteristiche (valori contenuti nel DM 31 agosto 1972 "Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche").




Cementi

I cementi, da impiegare in qualsiasi lavorazione, dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel DM 3 giugno 1968 "Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi" e successive modifiche (DM 20 novembre 1984 e DM

13 settembre 1993). Tutti i cementi dovranno essere, altresì, conformi al DM n. 314 emanato dal Ministero dell'industria in data 12 luglio 1999 (che ha sostituito il DM n. 126 del 9 marzo 1988 con l'allegato "Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi" dell'ICITE - CNR) ed in vigore dal 12 marzo 2000, che stabilisce le nuove regole per l'attestazione di conformità per i cementi immessi sul mercato nazionale e per i cementi destinati ad essere impiegati nelle opere in conglomerato normale, armato e precompresso. I requisiti da soddisfare dovranno essere quelli previsti dalla norma UNI EN 197-2001 "Cemento. Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni" e le norme UNI EN 196/1-7 e 196-21 inerenti i cementi speciali e la normativa sui metodi di prova ed analisi dei cementi.

A norma di quanto previsto dai decreti sopraccitati, i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della legge 26 maggio 1965, n. 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza Portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, dovranno essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della legge 26 maggio 1965, n. 595 e all'art. 20 della legge 5 novembre 1971, n. 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.

I cementi potranno essere forniti sfusi e/o in sacchi sigillati. Dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben ventilati e riparati dall'umidità (preferibilmente sopra pedane di legno) e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego. Se sfusi i cementi dovranno essere steccati in cantiere in appositi silos metallici; i vari tipi e classi di cemento dovranno essere separati ed identificati con appositi cartellini. I prodotti approvvigionati in sacchi dovranno riportare sulle confezioni il nominativo del produttore, il peso, la qualità del prodotto, la quantità d'acqua per malte normali e la resistenza minima a compressione ed a trazione a 28 giorni di stagionatura.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




pag. 117

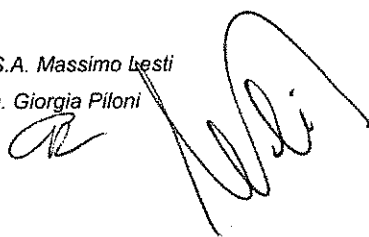
I principali tipi di cemento sono:

1) cemento Portland (tipo CEM 1): dovrà presentarsi come polvere fine e pesante, di colore variabile dal grigio bruno al verdognolo, tendente al rossastro nel caso provenga da miscele artificiali; dovrà avere contenuto di costituenti secondari (filler o altri materiali) non superiore al 5%; ovverosia il prodotto ottenuto per macinazione di clinker (consistente essenzialmente in silicati idraulici di calcio) con aggiunto gesso e anidrite (solfato di calcio anidro) dosata nella quantità necessaria per regolarizzare il processo di idratazione (art 2 legge n. 595/65). I cementi Portland, presenteranno scarsa resistenza alle acque marine e, in genere, a tutti gli aggressori di natura solfatica pertanto, quando si opera in località marina o in presenza di corrosivi solfatici (anche di modesta entità) sarà opportuno operare con cementi del tipo III o IV;

2) cemento Portland con aggiunta, in quantità ridotta, di loppa e/o pozzolana (tipo CEM II): detto comunemente Portland rispettivamente alla loppa, alla pozzolana, alle ceneri volanti;

3) cemento d'altoforno (tipo CEM 111): dovrà avere contenuto di loppa dal 36% al 95%; la miscela omogenea si otterrà dalla macinazione di clinker Portland e di loppa basica granulata d'altoforno con la quantità di gesso e anidrite necessaria per regolarizzare il processo di idratazione (art. 2 legge n. 595/65). Questo cemento, di colore verdognolo, presenterà, grazie alle loppe d'altoforno, un basso calore di idratazione sviluppato durante la presa, una buona resistenza chimica ad attacchi di acque leggermente acide o pure, un modesto ritiro in fase di presa;

4) cemento pozzolanico (tipo CEM IV): con materiale pozzolanico dal 15% al 55%; ovverosia la miscela omogenea si otterrà dalla macinazione del clinker Portland e di pozzolana o di altro materiale a comportamento pozzolanico (tipo argille plastiche torrefatte come ad es. la bentonite) con la quantità di gesso e anidrite necessaria per regolarizzare il processo di idratazione (art 2 legge n. 595/65). Questo tipo di cemento potrà ridurre o eliminare le deficienze chimiche (rappresentate dalla formazione di idrossido di calcio) del cemento Portland. Il calore d'idratazione sviluppato dal cemento pozzolanico risulterà molto inferiore rispetto a quello sviluppato dal Portland di conseguenza, verrà preferito a quest'ultimo per le lavorazioni da eseguirsi in climi caldi ed in ambienti marini;



5) cemento composito (tipo CEM V): si otterrà per simultanea aggiunta di loppa e di pozzolana (dal 18% al 50%);

6) cemento alluminoso: (non classificato nella normativa UNI EN 196-1 ma presente nella legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel DM 3 giugno 1968) si otterrà dalla macinazione del clinker ottenuto dalla cottura di miscele di calcare e alluminati idraulici (bauxite). I tempi di presa risulteranno simili a quelli dei normali cementi mentre l'indurimento è nettamente più rapido (7 gg. contro i 28 gg.). Questo legante potrà essere impiegato per lavori da eseguire in somma urgenza dove è richiesto un rapido indurimento (disarmo dopo 5-7 gg); dove occorra elevata resistenza meccanica (titolo 52,5); per gettare a temperature inferiori allo ooc (fino a -10 OC); per opere in contatto con solfati, oli, acidi e sostanze in genere aggressive per gli altri cementi; per impiego in malte e calcestruzzi refrattari per temperature fino a circa 1300°C. Dei cementi alluminosi si potrà disporre di due tipi speciali: a presa lenta con ritiro contenuto (inizio presa dopo 15 ore, termine presa dopo altre 15 ore) e a presa rapida (inizio presa dopo 1 ora e termine dopo 2 ore).

Esempio di terminologia del cemento: la sigla CEM II A-L 32,5 R identifica un cemento Portland al calcare con clinker dal 80% al 94% (lettera A) e con calcare dal 6% al 20% (lettera L), classe di resistenza 32,5, con alta resistenza iniziale (lettera R).

I diversi tipi di cemento dovranno essere forniti in varie classi di solidificazione, contrassegnate dal colore dei sacchi d'imballaggio o, nel caso in cui si utilizzi cemento sfuso, dal colore della bolla d'accompagnamento che deve essere attaccata al silo. I cementi appartenenti alle classi di resistenza 32,5 42,5 e 52,5 verranno classificati in base alla resistenza iniziale in cementi con resistenza iniziale normale e resistenza più alta (sigla aggiuntiva R). I cementi normali (portland, pozzolanico o d'altoforno) contraddistinti dalla sigla 22,5 potranno essere utilizzati esclusivamente per sbarramenti di ritenuta.

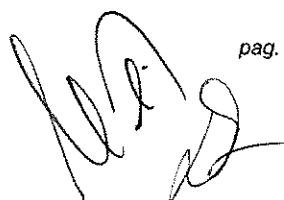
Materiali inerti per malte, stucchi e conglomerati

L'analisi granulometrica, atta a definire la pezzatura di sabbie, ghiaie e pietrischi dovrà essere eseguita utilizzando i crivelli ed i setacci indicati nelle norme UNI 2332-1 e UNI 2334. Sarà, pertanto, obbligo dell'Appaltatore, mettere a disposizione della D.L. detti crivelli per eseguire il controllo granulometrico. Il diametro massimo dei grani dovrà essere scelto in

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 119

funzione del tipo di lavorazione da effettuare: malta per intonaco, malta per stuccatura, malta per sagramatura, malta per riprese, impasti per getti, impasti per magroni ecc.

Ghiaia e pietrisco

Le ghiaie saranno costituite da elementi di forma arrotondata di origine naturale, omogenei pulitissimi ed esenti da materie terrose argillose e limacciose e dovranno provenire da rocce compatte (calcaree o silicee), non gessose ad alta resistenza a compressione, dovrà, inoltre, essere ben assortita. Priva di parti friabili e, eventualmente, lavata con acqua dolce al fine di eliminare materie nocive. I pietrischi (elementi di forma spigolosa di origine naturale o artificiale) oltre ad essere anch'essi scevri da materie terrose, sabbia e materie eterogenee, potranno provenire dalla spezzettatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione (minimo 1200 Kg/cm²), all'urto e all'abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo. Entrambe le tipologie di inerti dovranno avere dimensioni massime (prescritte dalla D.L.) commisurate alle caratteristiche di utilizzo. Le loro caratteristiche tecniche dovranno essere quelle stabilite dal DM 9 gennaio 1996, allegato I, punto 2 e dalla norma UNI 8520. In ogni caso le dimensioni massime dovranno essere commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.

Nel dettaglio gli elementi costituenti ghiaie e pietrischi dovranno essere di dimensioni tali da:

- passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 50 mm se utilizzati per lavori di fondazione o di elevazione, muri di sostegno, rivestimenti di scarpata ecc.
- passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 40 mm se utilizzati per volti di getto;
- passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 30 mm se utilizzati per cappe di volti, lavori in cemento armato, lavori a parete sottile.

In ogni caso, salvo alcune eccezioni, gli elementi costituenti ghiaie e pietrischi dovranno essere tali da non passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 10 mm.

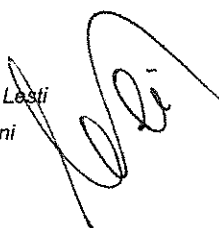
Sabbie

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lotti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 120



Le sabbie vive o di cava, di natura silicea, quarzosa, granitica o calcarea ricavate dalla frantumazione di rocce con alta resistenza alla compressione, né gessose, né gelive dovranno essere: ben assortite, costituite da grani resistenti, prive di materie terrose, argillose, limacciose, polverulenti, di detriti organici e sostanze inquinanti; inoltre, avere un contenuto di solfati e di cloruri molto basso. Le sabbie dovranno, altresì essere scricchiolanti alla mano, ed avere una perdita di peso non superiore al 2% se sottoposte alla prova di decantazione in acqua. Sarà assolutamente vietato l'utilizzo di sabbie marine o di cava che presentino apprezzabili tracce di sostanze chimiche attive.

L'appaltatore dovrà mettere a disposizione della direzione lavori i vagli di controllo (stacci) di cui alla citata norma UNI 2332 per il controllo granulometrico. In particolare:

- la sabbia per murature in genere dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso lo staccio 2 {UNI2332-I};
- la sabbia per intonaci, stucature e murature di paramento od in pietra da taglio dovrà essere costituita da grani passanti attraverso lo staccio 0,5 {UNI 2332-1};
- la sabbia per i conglomerati cementizi dovrà essere conforme a quanto previsto nell'Allegato 1 del DM 3 giugno 1968 e dall'Allegato 1, punto 1.2, del DM 9 gennaio 1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche". I grani dovranno avere uno spessore compreso tra 0,1mm e 5,0 mm {UNI 2332} ed essere adeguati alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera.

Le miscele secche di sabbie silicee o di quarzo dovranno, salvo diverse specifiche di progetto, essere costituite da granuli del diametro di circa 0,10-0,30 mm per un 25%, di 0,50-1,00 mm per un 30% e di 1,00-2,00 mm per il restante 45%. La sabbia, all'occorrenza, dovrà essere lavata con acqua dolce, anche più volte, al fine di eliminare qualsiasi sostanza inquinante e nociva.

L'accettabilità della sabbia verrà definita con i criteri indicati all'art. 6 del DR 16 novembre 1939, n. 2229, nell'allegato 1 del DM 3 giugno 1968 e nell'allegato 1, punto 2 del DM 27 luglio 1985; la distribuzione granulometrica dovrà essere assortita e comunque adeguata alle condizioni di posa in opera.



Pozzolana

Le pozzolane (tufo trachitico poco coerente e parzialmente cementato di colore grigiastro, rossastro o bruno) dovranno essere ricavate da strati mondi da cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o di parti inerti ed essere di grana fine (dimensione massima dei grani della pozzolana e dei materiali a comportamento pozzolanico inferiore ai 5 mm), asciutte ed accuratamente vagliate, con resistenza a pressione su malta normale a 28 gg di 2,4 N/mm², resistenza a trazione su malta normale a 28 gg. di 0,4 N/mm² e residuo insolubile non superiore al 40% ad attacco acido basico. Qualunque sia la provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dal RD 16 novembre 1939, n. 2230.

MATERIALI FERROSI

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie o da qualsiasi altro difetto prescritto di fusione, laminazione trafilatura, fucinatura e simili.

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal citato DM 30 maggio 1974 ed alle norme UNI vigenti nonché presentare, a seconda della loro qualità, i requisiti di seguito riportati.

1) Ferro: il ferro comune di colore grigio con lucentezza metallica dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.

2) Acciaio trafilato o laminato: tale acciaio, che potrà essere del tipo I (ossia extradolce e dolce il cosiddetto ferro omogeneo, con contenuto di carbonio inferiore a 0,1% per il primo e compreso tra 0,1% e 0,2 % per il secondo; gli acciai saranno indicati con i simboli Fe 33 C10 o C16, e Fe 37 C20), o del tipo II (ossia semiduro e duro compresi tra il Fe 52 e il Fe 65 con contenuto di carbonio compreso tra 0,3% e 0,65%), dovrà essere privo di difetti, di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità. In particolare, per la prima varietà, saranno richiesti perfetta malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, senza che ne





derivino screpolature o alte razioni. Esso dovrà, inoltre, essere saldabile e non suscettibile di prendere la temperatura; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente granulata. Rientreranno in questa categoria le piastre, le lamiere (sia lisce sia ondulate, sagomate ovvero grecate o microdogate), le staffe e le cravatte per il consolidamento delle travi in legno, i fogli ed i nastri di vari spessori e dimensioni.

3) Acciaio profilato per strutture di armatura: rientreranno in questa categoria sia i prodotti ottenuti per estrusione i cosiddetti "profilati" a sezione più o meno complessa secondo le indicazioni di progetto (a "T" UNI 5681, a "doppio T o IPE" UNI 5398; ad 11H o HE" UNI 5397; ad 11L"; ad 11U" ecc.) sia quelli a sezione regolare detti anche barre, "11tondini" o "I/fili" se trafilati più sottili. I tendini di acciaio per l'armatura del calcestruzzo siano essi lisci (Fe B32 k) o ad aderenza migliorata (Fe B38 k o Fe B44 k) dovranno rispondere alle prescrizioni contenute nel DM del 9 gennaio 1996 "Norme tecniche per il collaudo e l'esecuzione delle strutture delle opere di c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche" attuativo della legge n. 1086 del 5 novembre 1971 e relative circolari esplicative, nonché alle norme UNI vigenti. In linea generale il materiale dovrà essere privo di difetti ed inquinamenti che ne pregiudichino l'impiego o l'aderenza ai conglomerati. È fatto divieto di impiegare acciai non qualificati all'origine.

4) Reti in acciaio elettrosaldato: le reti di tipo "normale" avranno diametri compresi tra i 4 mm e i 12 mm, potranno su richiesta essere zincate in opera; quelle di tipo inossidabile dovranno essere ricoperte da più strati di zinco (circa 250 g/m²) perfettamente aderente alla rete. Tutte le reti utilizzate in strutture di cemento armato dovranno avere le caratteristiche richieste dal DM 27 luglio 1985 e dal DM 09 gennaio 96 nonché delle norme UNI vigenti (UNI 8926-27 e UNI ISO 10287).

5) Acciai inossidabili austenitici (UNI 3158-3159; 3161): dovranno corrispondere per analisi chimica alle norme AISI (American Iron Steel Institute) 304 e 316 (cioè ai rispettivi tipi UNI XS Cr-Ni 1810 e XS Cr-Ni-Mo 1712), e AISI 304L e 316L (rispettivi tipi UNI X2 Cr-Ni 1811 e X2 Cr-Ni-Mo 1712), aventi composizione chimiche sostanzialmente uguali alle precedenti



a parte per la percentuale di carbonio sensibilmente inferiore che permetterà di migliorare ulteriormente le rispettive caratteristiche di resistenza alla corrosione a fronte, però, di una leggera diminuzione delle caratteristiche di resistenza meccanica (il carico unitario di snervamento R_s scende da 250 MPa a 220 MPa per il tipo 304 e da 260 MPa a 240 MPa per il tipo 316). Nell'acciaio AISI 316 l'utilizzo di molibdeno permetterà di migliorare sensibilmente le caratteristiche alla corrosione in particolare di quella per violatura (il PRE cioè l'indice di resistenza alla violatura Pitting Resistance Equivalent del tipo 316 è pari a 23-29 contro il 17-22 di tipo 304). Il tipo di acciaio a cui si farà riferimento per le caratteristiche meccaniche è il Fe B 44 k. Le modalità di prelievo e le unità di collaudo di tale acciaio seguiranno le medesime prescrizioni previste per gli acciai comuni per armature in c.a. Il peso dell'acciaio inox ad aderenza migliorata ad elevato limite elastico (low carbon) verrà determinato moltiplicando lo sviluppo lineare dell'elemento per il peso unitario del tondino di sezione nominale corrispondente determinato in base al peso specifico di 7,95 kg/dm³ per il tipo AISI 304L e di 8,00 kg/dm³ per il tipo AISI 316L.

6) Acciaio fuso in getti: l'acciaio fuso in getti per cuscinetti, cerniere, rulli o per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

Metalli vari

Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame, il bronzo, l'ottone, l'alluminio, l'alluminio anodizzato, e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni dovranno essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori a cui saranno destinati, e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma, o ne alteri la resistenza ovvero la durata.

ZINCATURA E COLORAZIONE RECINZIONI

Tutte le componenti in ferro delle recinzioni devono avere trattamento di protezione contro la corrosione mediante zincatura con immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario a dare il prodotto finito secondo Norma UNI -E- 10147. Le parti in ferro verranno successivamente verniciate: la colorazione finale sarà colore antracite scuro.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 124





PRODOTTI A BASE DI LEGNO

Generalità

Si intenderanno prodotti a base di legno quelli derivanti dalla semplice lavorazione e/o dalla trasformazione del legno e che si presenteranno sotto forma di segati, pannelli, lastre ecc.

I prodotti verranno di seguito considerati al momento della loro fornitura ed indipendentemente dalla destinazione d'uso. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, potrà procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate. Per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutturale, pavimentazioni, coperture ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni del progetto.

Legnami e materiali derivati dal legno

I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenze essi siano dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al DM 30 ottobre 1912, DPR 24 dicembre 1969, DM del 6 marzo 1986 e alle norme UNI vigenti verranno selezionati, tra le diverse possibilità di scelta, le qualità appartenenti alla categoria prescritta se non presenteranno difetti incompatibili con l'uso per cui sono destinati.

Una classificazione commerciale e pratica, basata sulla forma, distingue i legnami in:

- legname tondo o "tondame"
- legname segato
- legname lavorato a squadratura con sezione quadrata o rettangolare (travi, travicelli ecc.)
- legname segato in tavolame legname squadrato

Il legname rotondo: dovrà provenire dal tronco dell'albero e non dai rami, dovrà essere sufficientemente diritto, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto dal palo; dovrà essere scortecciato per tutta la lunghezza e conguagliato alla




superficie; la differenza fra i diametri medi dalle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza né il quarto del maggiore dei 2 diametri. L'umidità massima tollerabile per questi materiali dovrà essere del 25%.

Il legname segato a spigolo vivo: dovrà essere lavorato e squadrato a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, con gli spigoli tirati a filo vivo (saranno comunque ammissibili lievi tolleranze sugli smussi), senza alborno ovvero potrà essere tollerata la moderata presenza di alborno nel legname strutturale.

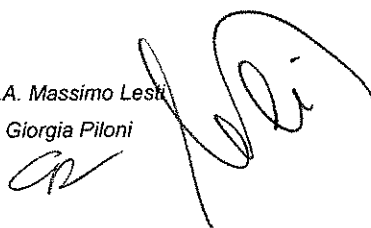
Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozzate dalla sega e si ritirino nelle sconnessure; le tavole potranno essere non refilate (ovvero ottenute dal solo taglio longitudinale del fusto), refilate rastremate (ovvero smussate seguendo la rastrematura) parallele (ovvero a spigoli paralleli) la larghezza delle tavole ordinarie potrà variare da 16 cm a 30 cm e da 8 cm a 15 cm per le sottomisure, la lunghezza varierà da 200 cm a 400 cm.

Il legname squadrato, ottenuto dai fusti mediante tagli, oltre alla squadratura a spigoli vivi paralleli potrà dar luogo ad altri due tipi di legni:

- legname grossolanamente squadrato a spigolo smussato lavorato a sega o ad ascia, dove tutte le facce dovranno essere spianate senza essere scarnite, saranno tollerati l'alborno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale;
- travi con squadratura "uso Trieste" ovvero lavorazione, eseguita su piante intere con una squadratura parziale senza spigolo vivo ottenuta attraverso il processo di piallatura superficiale, mantenendo la conicità del tronco originario.

I legnami per pavimentazioni siano essi listoni che tavolette dovranno necessariamente essere stagionati, ben piallati, esenti da nodi, fenditure, tarlature ed altri difetti che ne alterino l'aspetto, la durata e la possibilità di montarli a perfetta regola d'arte.

I legnami destinati alla costruzione degli infissi dovranno essere di prima categoria, di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, dritta e priva di spaccature sia in senso radicale che circolare. Essi dovranno essere ben stagionati con un

contenuto d'acqua non superiore al 15%; le specie ammissibili nella categoria degli infissi saranno elencati nelle tabelle UNI 2853-54.

Tali legni dovranno presentare limitati difetti: sarà prescritta una densità di almeno 3 anelli per cm (con l'esclusione di alborno), non dovranno essere presenti nodi, cipollature, buchi, od altre malfatture palesi, dovranno, inoltre, presentare colore e venatura uniforme.

Per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutturale, pavimentazioni, coperture ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni del progetto.

PIETRE NATURALI E RICOSTRUITE

Tufo

Roccia sedimentaria piroclastica e coerente formata da lapilli. Di struttura litoide, compatta ed uniforme, dovrà essere escluso il tufo pomicioso e quello facilmente friabile.

Modesta resistenza a compressione (30-50 kg/cm²), peso specifico di 1,3-1,5.

I prodotti di cui sopra dovranno rispondere a quanto segue:

- 1) appartenere alla denominazione commerciale e/o petrografica indicata nel progetto, oppure avere origine dal bacino di estrazione o zona geografica richiesta, essere conformi ai campioni di riferimento precedentemente selezionati. Dovranno, altresì, essere della migliore qualità, ed essere esenti di scaglie, brecce, vene, spaccature, nodi, peli, crepe, discontinuità o altri difetti che li potrebbero rendere fragili, poco omogenei e non adatti alla specifica funzione. Non saranno tollerati: stuccature, tasselli, rotture e scheggiature;
- 2) avere lavorazione superficiale e/o finiture indicate nel progetto e/o rispondere ai campioni di riferimento; avere le dimensioni nominali concordate e le relative tolleranze;
- 3) per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutturale per murature, pavimentazioni, coperture ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni di progetto.

Prodotti di pietre naturali o ricostruite

I prodotti che rientrano in questa categoria si intendono definiti come segue:

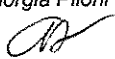
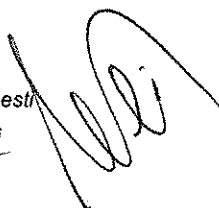
- a) elemento lapideo naturale: elemento costituito integralmente da materiali lapideo (senza aggiunta di leganti);
- b) elemento lapideo ricostituito (conglomerato): elemento costituito da frammenti lapidei naturali legati con cemento o con resine;
- c) elemento lapideo agglomerato ad alta concentrazione di agglomerati: elemento il cui volume massimo del legante risulterà minore del 21% nel caso di lapidei agglomerati con aggregati di dimensione massima fino a 0,8 mm, e minore del 16%, nel caso di lapidei agglomerati con aggregati di dimensione massima maggiore;
- d) blocco informe: blocco la cui conformazione non risulterà ridotta ad una forma geometrica regolare;
- e) blocco squadrato: blocco la cui conformazione risulterà ridotta ad una forma geometrica regolare tendenzialmente parallelepipedica, destinata a successivo taglio e segagione in lastre;
- f) lastra: elemento semilavorato avente una dimensione (lo spessore) notevolmente minore delle altre due (la lunghezza e la larghezza), determinato da due facce principali nominalmente parallele.

In riferimento allo spessore si distinguerà in: sottile (spessore minore a 20 mm) o spessa (spessore maggiore di 80 mm); mentre, in riferimento agli strati di finitura superficiale si distinguerà in:

- lastra a piano sega ovvero lastra la cui faccia a vista non avrà subito una lavorazione di rifinitura successiva alla segagione (ad es., lucidatura o bocciardatura);
- lastra a paramento lavorato ovvero lastra la cui faccia a vista avrà subito una lavorazione di rifinitura successiva alla segagione;
- lastra a spacco ovvero lastra con facce nello stato di finitura che si presenterà dopo l'operazione di spacco;
- lastre ovvero lastre con facce a piano naturale di cava.

A riguardo della conformazione planimetrica delle facce le lastre potranno distinguersi in:

- lastre da telaio ovvero con bordi laterali irregolari aventi conformazione planimetrica assimilabile ad un rettangolo;
- lastre informi ovvero con contorno irregolare, con facce indifferentemente lavorate.

g) lastra rifilata: (definita anche marmetta) elemento lastriforme tagliato nella conformazione e nelle misure richieste per la posa in opera; a richiesta potrà essere calibrata (lavorata meccanicamente per mantenere lo spessore entro le tolleranze dichiarate). Le suddette lastre potranno essere a misura fissa, a misura fissa di serie, a misura fissa a casellario o a correre (cioè di larghezza fissata e lunghezza non definita, variabile entro limiti stabiliti);

h) massello: elemento semilavorato non lastriforme di conformazione parallelepipedica. Il massello si potrà distinguere in: massello a spacco (avente cioè le facce ricavate con spacco cava); massello rifilato (con le facce ricavate con lavorazione meccanica); massello a correre (avente larghezza e spessore fissate e lunghezza non definita variabile entro limiti stabiliti).

i) Cubetto: elemento semilavorato di forma pressoché cubica ottenuto, per spaccatura meccanica il cui spigolo è variabile a seconda del tipo classificato. Tali materiali verranno distinti, a seconda della lunghezza in centimetri di detto spigolo nei seguenti assortimenti: 4/6, 6/8, 8/10, 10/12, 12/14 e 14/18; la tolleranza non dovrà essere superiore ad 1 cm, i vari spigoli del cubetto non dovranno essere necessariamente uguali e le facce spaccate non saranno necessariamente ortogonali tra loro. La superficie del cubetto dovrà essere a piano naturale di cava e non dovrà presentare eccessive ruvidità. Le quattro facce laterali saranno ricavate a spacco e non segate, si presenteranno, pertanto, con superficie più ruvida ed in leggera sottosquadro.

I cubetti devono essere costituiti da perfidi, graniti basalti o da altre rocce particolarmente dure e tenaci, preferibilmente a grana non troppo fine. Ogni assortimento dovrà comprendere cubetti di varie dimensioni entro i limiti che definiscono l'assortimento stesso con la tolleranza prevista. I cubetti dovranno rispondere alle norme prescritte dalla Circolare Ministeriale LL.PP. 13 gennaio 1955, n. 98.

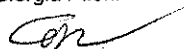
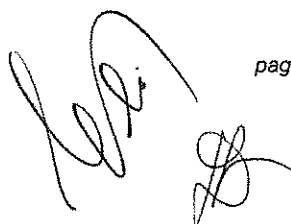
Per gli altri termini specifici dovuti alle lavorazioni, finiture ecc., si rimanda alla norma UNI 9379 e UNI10330.

I prodotti sopra descritti dovranno rispondere alle prescrizioni del progetto (dimensioni, tolleranze, aspetto ecc.) ed a quanto prescritto nell'articolo "pietre naturali o ricostruite" del presente capo. In mancanza di tolleranze su disegni di progetto si intenderà che le lastre grezze conterranno la dimensione nominale; le lastre finite, marmette ecc. avranno tolleranza

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 129

1 mm sulla larghezza e lunghezza e 2 mm sullo spessore (per prodotti da incollare le tolleranze predette saranno ridotte).

Le lastre ed i quadrelli di marmo o di altre pietre dovranno, qualora non diversamente specificato, rispondere al RD del 16 novembre 1939, nn. 2234 e 2232 e alle norme CNR-UNI vigenti.

Le forniture dovranno essere fatte su pallets ed i prodotti, dovranno essere opportunamente legati ed eventualmente protetti dall'azione di sostanze estranee. Il foglio informativo indicherà almeno le caratteristiche di cui sopra e le istruzioni per la movimentazione, sicurezza e posa.

COLORI E VERNICI

Generalità

Dovrà essere fatto obbligo all'appaltatore di utilizzare colori e vernici di recente produzione, che non presentino fenomeni di sedimentazione o di addensamento, gelatinizzazioni o di qualsiasi altro difetto. Dovranno essere forniti in cantiere in recipienti sigillati recanti l'indicazione della ditta produttrice, il tipo, la qualità, le modalità d'uso e di conservazione del prodotto nonché la data di scadenza. L'appaltatore dovrà aprire i contenitori solo al momento dell'utilizzo ed in presenza della D.L. che avrà l'obbligo di controllarne il contenuto. La stessa D.L. potrà procedere anche a lavori iniziati a ulteriori controlli (anche parziali) su campioni della fornitura. I prodotti, se non diversamente richiesto da indicazioni di progetto e/o prescrizioni della D.L., dovranno essere pronti all'uso (ad eccezione delle eventuali diluizioni previste dalle ditte produttrici seguendo i rapporti indicati o le specifiche prescrizioni della D.L.); dovranno assolvere le funzioni di protezione e/o decorazione, conferire alle superfici l'aspetto previsto dal progetto e mantenere tali proprietà nel tempo.

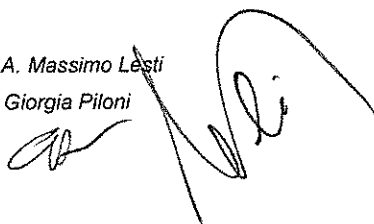
Per quanto riguarda i prodotti per la tinteggiatura di strutture murarie saranno da utilizzarsi esclusivamente, se non diversamente specificato, prodotti non pellicolanti secondo le definizioni delle norme UNI nn. 8752-8758.

Secondo la norma UNI/EDL 8752 si intendono con i termini:

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 130

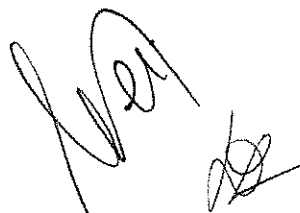
- pittura: rivestimento riportato filmogeno avente potere coprente dotato di proprietà protettive e decorative ed eventualmente di proprietà tecniche particolari;
- tinta rivestimento riportato non filmogeno avente potere coprente dotato di proprietà decorative e non necessariamente di proprietà protettive o proprietà tecniche particolari;
- vernice: rivestimento riportato filmogeno trasparente, incolore o colorato.

Tutti i prodotti dovranno essere conformi alle norme UNI e UNICHIM vigenti.

In ogni caso i prodotti da utilizzarsi dovranno avere ottima penetrabilità e compatibilità con il supporto, così da garantire una buona traspirabilità. Tali caratteristiche dovranno risultare prevalenti rispetto alla durabilità dei cromatismi.

Per i prodotti di comune impiego dovranno essere osservate, salvo diverse precisazioni, le seguenti prescrizioni:

- a) olio di lino cotto: l'olio di lino cotto dovrà essere ben depurato, presentare un colore bruno rossastro perfettamente limpido, un odore forte ed amarissimo al gusto, essere scevro da adulterazioni con olio minerale, olio di pesce ecc. Non dovrà lasciare alcun deposito né essere rancido, e disteso sopra una lastra di vetro o di metallo dovrà essiccare completamente nell'intervallo di 24 ore. L'acidità massima ammessa dovrà essere in misura del 7%, impurità non superiore al 1% ed alla temperatura di 15°C presenterà una densità compresa fra 0,91 e 0,93;
- b) acquaragia (senza essenza di trementina): solvente apolare usato come diluente di altri solventi o di vernici, o come solvente per resine sintetiche. Dovrà essere limpida, incolore, di odore gradevole e molto volatile. La sua densità a 15°C dovrà essere di 0,87. È consigliabile il suo uso in ambiente aerato;
- c) bianco di zinco: il bianco di zinco dovrà presentarsi come polvere finissima, bianca, costituita da ossido di zinco, non dovrà contenere più del 4% di sali di piombo allo stato di solfato, né più del 1% di altre impurità; l'umidità non dovrà superare il 3%. Dovrà essere utilizzato principalmente nella preparazione di prodotti vernicianti per interni;
- d) bianco di titanio: biossido di titanio dovrà presentare un ottimo potere coprente e opacizzante, normalmente presente nella quasi totalità dei prodotti vernicianti in tinta bianca;

e) latte di calce: il latte di calce dovrà essere ricavato dal filtraggio di una soluzione particolarmente acquosa ottenuta stemperando accuratamente grassello di calce fino ad ottenere una miscela liquida e biancastra. Vi si potrà aggiungere la quantità di nero fumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra. Per tinteggi, scialbatura o velature su murature di particolare valore storico- artistico dovrà essere vietato ricavare il latte di calce stemperando calce idrata in polvere.

Vernici

Per vernice dovranno intendersi tutti gli impregnanti, i consolidanti e gli idrorepellenti; in genere utilizzati su legno, pietre naturali, cemento armato a vista, intonaci e su altri supporti murari quando si vorrà aumentarne la consistenza l'impermeabilità o l'idrorepellenza. I prodotti vernicianti dovranno essere classificati in rivestimenti incorporati (impregnanti superficiali: idrorepellenti, consolidanti, mordenti e primer per supporti in legno, conglomerati legati con calce e/o cemento come intonaci cementi decorativi e calcestruzzi) e rivestimenti riportati (smalti, flatting, "pitture").

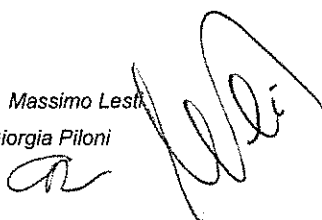
Vernici naturali e sintetiche

Le vernici dovranno creare una pellicola trasparente, lucida od opaca. Di norma si otterranno per sospensioni di pigmenti e delle cariche (talco, quarzo, caolino ecc.) in soluzioni organiche di resine naturali (coppale, colofonia, trementina benzoino, mastice ecc.) o sintetiche, (acriliche, alchidiche, oleoalchidiche, cloroviniliche, epossidiche, poliuretani, poliesteri, fenoliche, siliconiche ecc.).

La percentuale di veicolo (legante + solvente) dovrà di norma essere pari al 50%, nel caso di verniciature per esterno, la composizione dovrà essere: 40% di pigmento e 60% di veicolo caratterizzato da resistenze particolari agli agenti atmosferici ed agli agenti alcalini.

Le vernici per gli interni dovranno essere a base di essenza di trementina e gomme pure di qualità scelte; disciolte nell'olio di lino dovranno presentare una superficie brillante. Dovrà essere fatto divieto l'impiego di gomme prodotte da distillazione.

Di norma le vernici essiccheranno con rapidità formando pellicole molto dure. Dovranno essere resistenti agli agenti atmosferici, alla luce ed agli urti; essere utilizzate dietro precise

indicazioni della D.L. che dovrà verificarne lo stato di conservazione una volta aperti i recipienti originali.

Smalti

Prodotti di natura vetrosa composti da silicati alcalini: alluminio, piombo, quarzo, ossido di zinco, minio ecc.; si utilizzeranno per eliminare la porosità superficiale della ceramica e/o per decorarla. All'interno di questa categoria rientreranno anche gli smalti sintetici: miscele di resine termoindurenti sciolte in acquaragia insieme ai pigmenti; queste sostanze dovranno possedere forte potere coprente, avere lecaratteristica di essiccare in poche ore (intorno alle 6 ore), facilità di applicazione, luminosità e resistere agli urti per diversi anni anche all'esterno.

Vernice antiruggine e anticorrosive.

Dovranno essere rapportate al tipo di materiale da proteggere ed alle condizioni ambientali. Il tipo di vernice da impiegare su ferro e sue leghe dovrà essere indicato dalla D.L., se non diversamente specificato si intenderà a base di resine gliceroftaliche a caucciù clorurato, plastificanti in saponificabili e pigmenti inibitori della corrosione, fosfato basico di zinco ed ossido di ferro rosso. La vernice dovrà risultare sovraverniciabile (entro sei-otto giorni dall'applicazione) con pitture a smalto oleosintetiche, sintetiche e al clorocaucciù. L'applicazione di tale vernice potrà avvenire sia a pennello (consigliata) sia a rullo, in entrambi i casi lo spessore minimo di pellicola secca per strato dovrà essere di 25 mm, ottenibile da pellicola umida di 70-80 mm mentre lo spessore massimo sarà di 40 mm, ottenibile da pellicola umida di 110-120 mm.

MATERIALI DIVERSI


(Sigillanti, adesivi, geo-tessuti, tessuti-non-tessuti)

I prodotti del presente articolo, dovranno essere considerati al momento della fornitura. La D.L. ai fini della loro accettazione, potrà procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura ovvero, richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate. Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova dovrà essere fatto riferimento ai metodi UNI esistenti.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 133

GEO-TESSUTI

La categoria dei geo-tessuti comprenderà i prodotti, ottenuti dalla combinazione di fibre di poliestere e caratterizzati da una forte resistenza alla trazione, di norma utilizzati per costituire strati filtranti, di separazione, contenimento, drenaggio in opere di terra (rilevati, scarpate, strade, giardini, rinterrati di scavi ecc.) ed in coperture ovvero per foderature.

Si distingueranno in:

- tessuti (UNI sperimentale 8986): stoffe realizzate intrecciando due serie di fili (realizzando ordito e trama);
- non tessuti (UNI 8279): feltri costituiti da fibre o filamenti distribuiti in maniera casuale, legati tra loro con trattamento meccanico (agugliatura) oppure chimico (impregnazione) oppure termico (fusione). Si avranno non tessuti ottenuti da fiocco o da filamento continuo.

Salvo diverse specifiche presenti negli elaborati di progetto, ovvero negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intenderanno forniti se risponderanno alle seguenti caratteristiche:

- tolleranze sulla lunghezza e larghezza: $\pm 1\%$;
- spessore: $\pm 3\%$;
- resistenza a trazione (non tessuti: UNI 8279-4);
- resistenza a lacerazione (non tessuti: UNI 8279-9; tessuti 7275);
- resistenza a perforazione con la sfera (non tessuti: UNI 8279-11; tessuti: UNI 5421);
- assorbimento dei liquidi (non tessuti: UNI 8279-5);
- ascensione capillare (non tessuti: UNI 8279-7);
- variazione dimensionale a caldo (non tessuti: UNI 8279-12);
- permeabilità all'aria (non tessuti: UNI 8279-3);


Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intenderà confermato allorché il prodotto risponderà alle norme UNI sopra indicate ovvero sarà in possesso di attestato di conformità; in loro mancanza dovrà essere fatto riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla D.L.

Dovrà, inoltre, essere sempre specificata la natura del polimero costituente (poliestere, polipropilene, poliammide ecc.).

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 134

Per i non tessuti dovrà essere precisato:

- se sono costituiti da filamento continuo o da fiocco;
- se il trattamento legante è meccanico, chimico o termico;
- il peso unitario.

TESSUTI NON TESSUTI

Prodotti composti da sottili filamenti di Polipropilene stabilizzato ai raggi U.V., saldati tra loro per termopressione. Si presenteranno come teli non tessuti, ma formati da una massa disordinata molto morbida e resistente, traspirante e alcuni potranno essere dotati di una buona permeabilità all'acqua. Nelle grammature medio basse (15-30 g/m²) potranno essere utilizzati per protezione a contatto di reperti mobili.

CAPO IV

NORME PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE

Le norme di misurazione per la contabilizzazione sono le seguenti:

Scavi in genere

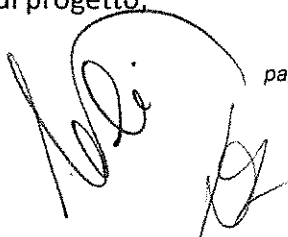
In aggiunta ai particolari obblighi emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere, l'Appaltatore dovrà ritenersi compensato per tutti gli oneri che dovrà affrontare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 135

- per puntellature, sbatacchiature ed armature di qualsiasi genere ed entità, secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato compresi, le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;

- per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti ecc.;

- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi. La misurazione degli scavi dovrà essere effettuata nei seguenti modi:

a) il volume degli scavi di sbancamento dovrà essere determinato col metodo delle sezioni raggugliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;

b) gli scavi di fondazione (di sbancamento, a sezione obbligata o a sezione ristretta) saranno computati, per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento; oppure dal terreno naturale, quando lo scavo di sbancamento non verrà effettuato. Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali poiché, ogni maggiore scavo, si riterrà già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco. Nel caso di scampanature messe in opera nella parte inferiore degli scavi, i relativi volumi dovranno essere valutati geometricamente, suddividendoli in figure elementari semplici ovvero, applicando il metodo delle sezioni raggugliate; inoltre, per gli scavi di fondazione da eseguire con impiego di sbatacchiature, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, saranno applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

Rilevati e rinterrati

Il volume dei rilevati o rinterrati dovrà essere determinato con il metodo delle sezioni

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesi

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




pag. 136

ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento.

I rinterri di scavi a sezione ristretta saranno valutati a m³ per il loro volume effettivo misurato in opera. Nei prezzi di elenco sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza e per gli eventuali indennizzi a cave di prestito.

Paratie e casseri in legname

Saranno calcolate in riferimento alla loro superficie effettiva; nel relativo prezzo di elenco si intenderà remunerata ogni fornitura necessaria di legname, ferramenta, ogni sfrido nonché ogni spesa per la lavorazione, la messa in opera e quanto altro occorra per fornire le opere complete e finite a regola d'arte.

Rimozioni e demolizioni

I prezzi relativi ai lavori che ammettono demolizioni, anche parziali, dovranno intendersi sempre compensati di ogni onere per il recupero del materiale riutilizzabile e per il carico e trasporto a rifiuto di quello non riutilizzabile.

a) Demolizione di murature: verrà, in genere, pagata a volume di muratura concretamente demolita, comprensiva di intonaci e rivestimenti a qualsiasi altezza; tutti i fori, pari o superiori a 2 m², verranno sottratti. Potrà essere accreditata come demolizione in breccia quando il vano utile da ricavare non supererà la superficie di 2 m², ovvero, in caso di demolizione a grande sviluppo longitudinale, quando la larghezza non supererà i 50 cm.

L'appaltatore potrà re-impiegare i materiali di recupero, valutandoli come nuovi, in sostituzione di quelli che egli avrebbe dovuto approvvigionare ossia, considerando lo stesso prezzo fissato per quelli nuovi oppure, in assenza del prezzo, utilizzando il prezzo commerciale detratto, in ogni caso, del ribasso d'asta. L'importo complessivo dei materiali così valutati verrà detratto dall'importo netto dei lavori.

b) Demolizione di pavimenti: dovrà essere calcolata, indipendentemente dal genere e dal materiale del pavimento per la superficie compresa tra le pareti intonacate dell'ambiente; la misurazione comprenderà l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco. Il prezzo sarà comprensivo dell'onere della, eventuale, demolizione dello zoccolino battiscopa




indipendentemente dalla natura.

Calcestruzzi

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc. e le strutture costituite da getto in opera, dovranno essere in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei relativi prezzi oltre agli oneri delle murature in genere, s'intenderanno compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Conglomerato cementizio armato

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte. Quando si tratta di elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione dovrà essere effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo e il relativo prezzo dovrà intendersi compreso, oltre che del costo dell'armatura metallica, di tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, nonché la posa in opera, purché non pagata a parte.

I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, dovranno essere computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari. Nei prezzi del conglomerato saranno inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.

Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo (nonché la rete elettrosaldata) sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo, oltre alla lavorazione e allo strido, sarà compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 138

Posa in opera dei marmi, pietre naturali ed artificiali

I prezzi della posa in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici ovvero ai volumi effettivi, dei materiali in opera, determinati con i criteri descritti per le "murature in pietra da taglio".

Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente Capitolato, si intenderà compreso nei prezzi.

Nello specifico detti prezzi, comprenderanno gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la relativa provvisoria protezione, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per la perfetta rifinitura dopo la posa in opera. Resteranno escluse, dal suddetto prezzo, le prestazioni dello scalpellino e del marmista per gli eventuali ritocchi agli elementi da montare allorché le pietre e/o i marmi non fossero forniti dall'appaltatore stesso.

I prezzi di elenco risultano comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento, e, dove richiesto, un incastro perfetto.

Il prezzo previsto per la suddetta posa in opera dei marmi e pietre, anche se la fornitura sarà affidata all'Appaltatore, comprenderà altresì l'onere dell'eventuale posa in opera in periodi di tempo diversi, a prescindere dall'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti all'Appaltatore dalla stazione appaltante compreso, inoltre, ogni eventuale onere per spostamento di ponteggi e di apparecchiature di sollevamento.

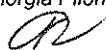
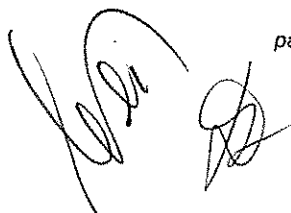
Tinteggiature, coloriture e verniciature

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere risulteranno compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente Capitolato

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 139

oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura d'infissi ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno, di norma, misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Le opere in ferro di tipo normale a disegno, (x 1) quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, dovranno essere computate una volta per l'intera loro superficie.

Le opere in ferro ornate, (x 1,5) cioè come al precedente, ma con ornati ricchissimi, nonché per le pareti metalliche e le lamiere stirate, dovranno essere computate una volta e mezzo la loro superficie misurata come sopra.

Tutte le coloriture o verniciature s'intenderanno eseguite su ambo le facce con i rispettivi prezzi di elenco.

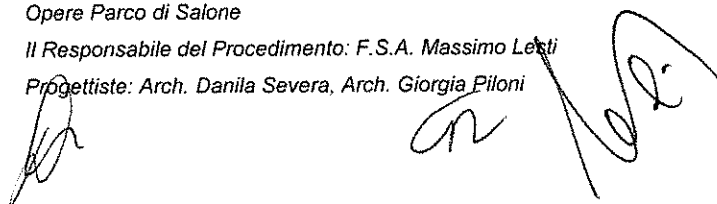
Lavori in legno

Nella valutazione dei legnami non dovrà essere tenuto conto degli incastri e dei nodi necessari per l'unione dei diversi pezzi, allo stesso modo non dovranno essere detratte le relative mancanze o intagli. I prezzi inerenti, la lavorazione e la posizione in opera dei legnami saranno comprensivi di ogni compenso per la fornitura di tutta la chioderia, delle staffe, dei bulloni ecc. occorrente per gli sfridi, per l'esecuzione degli incastri e degli innesti di qualunque specie, per palchi di servizio e/o per qualunque altro mezzo provvisorio e lavoro per il sollevamento il trasporto e la posa in opera.

La grossa armatura dei tetti (capriate, arcarecci, terzere, puntoni ecc.) e dei solai (travi principali) dovrà essere misurata in metri cubi di legname in opera, nel suddetto prezzo saranno comprese la ferramenta, la catramatura delle teste, nonché tutti gli oneri elencati sopra.

Lavori in metallo

Tutti i lavori in metallo dovranno essere, in generale, valutati a peso; i relativi prezzi verranno applicati a lavorazione completamente ultimata, al peso effettivo dei metalli determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'appaltatore, escludendo dal peso le verniciature e coloriture.



Nei prezzi dei lavori in metallo sarà compreso ogni compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera; saranno pertanto anche compresi e compensati l'esecuzione dei necessari fori e degli incastri nelle murature e pietre da taglio, le piombature, le sigillature e le malte.

I prezzi dei profilati in ferro (a doppio "T", ad "H", ad "L" a "C" o con qualsiasi altro profilo) per solai, piattabande, collegamenti ecc., varranno anche in caso di eccezionale lunghezza, considerevole ampiezza di sezione e specifica tipologia per cui sia richiesta un'apposita fabbricazione. Saranno altresì compensati, oltre il trasporto in alto o la discesa in basso, tutte le provviste, tagli, lavorazioni ecc., necessari per congiungere le teste di tutte le travi dei solai con tondini, tiranti, cordoli in cemento armato ossia applicazione di chiavi, coprichiavi, chivarde, staffe, bulloni, chiodature ecc. nonché tutte le procedure necessarie al fine di garantire le travi ai muri d'ambito ovvero per collegare due o più travi tra loro. Sarà inoltre, compensato ogni altro lavoro prescritto dalla D.L. per la perfetta riuscita del solaio e per far esercitare alle travi la funzione di collegamento sui muri d'ambito.

Nel prezzo del ferro per armature di opere in cemento armato, oltre alla lavorazione e ad ogni sfrido sarà compreso l'onere per la legatura di ogni singolo elemento con filo di ferro, la fornitura del filo di ferro e la posa in opera dell'armatura stessa.

Manodopera

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso, a sostituire gli operai non graditi alla D.L.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle Leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi cioè quanto disposto dalla legge 300/1970 (Statuto dei lavoratori), ed in particolare quanto previsto dall'art. 36 della suddetta legge.

Ponteggi

I ponteggi esterni ed interni di altezza sino a 4,50 m dal piano di posa si intenderanno

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni





pag. 141

sempre compensati con la voce di elenco prezzi relativa al lavoro che ne richiada l'installazione. Ponteggi di maggior altezza, quando necessari, si intenderanno compensati a parte, una sola volta, per il tempo necessario alla esecuzione delle opere di riparazione, conservazione, consolidamento, manutenzione.

Noleggi

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica e, ove occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione, e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per

riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

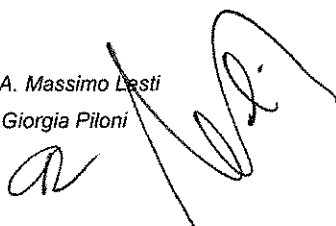
Trasporti

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo,

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 142

la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia devono essere forniti in stato d'efficienza, corrispondenti alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso, con riferimento alla distanza.

Per accettazione espressa di quanto previsto dal Capitolato Speciale e Generale, a norma e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del C.C. l'Appaltatore, con la sottoscrizione del presente atto, approva specificatamente gli articoli del presente Capitolato Speciale.

Conservazione delle piante esistenti

L'Impresa è tenuta a mantenere e curare le piante esistenti sull'area della sistemazione.

L'Impresa dovrà usare la massima cautela ogni volta che si troverà a lavorare nei pressi delle piante esistenti per non infliggere danni alle radici e inutili tagli ai rami: particolare cura dovrà essere anche posta, per non soffocare gli alberi, con l'interramento del colletto, e l'ammasso di materiale da costruzione o materiale di scavo. Qualora l'esecuzione degli scavi interessi gli apparati radicali di piante arboree dovrà essere informata la DL.

Lavorazione del suolo

Su indicazione della Direzione Lavori, l'Impresa dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici leggeri ed attrezzature manuali specifiche a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto.

Nel corso delle lavorazioni l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazioni della Direzione Lavori, ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico, o gli altri materiali che possano essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione.

Nel caso ci si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentino difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




pag. 143

l'esistenza l'Impresa dovrà concordare specifiche disposizioni con la Direzione Lavori. Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Impresa fino a completa soddisfazione dell'Amministrazione.

Fresatura

La lavorazione potrà avere profondità di lavoro compresa tra 5/8 cm e 15/20 cm. L'intervento dovrà sminuzzare accuratamente il terreno in superficie, anche per assicurare una buona penetrazione delle acque meteoriche.

Ove ritenuto necessario a giudizio della D.L. si procederà a effettuare una o più passate fino ad ottenere un omogeneo sminuzzamento delle zolle e completa estirpazione delle infestanti.

Nelle immediate vicinanze di alberi, arbusti, manufatti recinzioni, siepi, impianti irrigui, il lavoro dovrà ovviamente completarsi a mano.

Le quote definitive del terreno dovranno essere approvate dalla DL a suo insindacabile giudizio.

Riporti di terreno

Le caratteristiche della terra e dei terricci vegetali da impiegare nel corso dei lavori dovranno essere adatte alla natura dell'opera e tenere conto delle condizioni pedologiche e ambientali locali, comunque a reazione chimicamente neutra.

Il materiale dovrà essere fornito e messo in opera prelevandolo da depositi o cave opportunamente scelti e concordati dalla DL.

I substrati utilizzati dovranno presentare una struttura omogenea in grado di permettere uno sviluppo normale delle piante e del prato sufficiente e contenere una adeguata percentuale di elementi nutritivi assimilabili, assenza di sostanze inquinanti e, in particolare:

- provenienza dallo strato culturale attivo;
- contenuto minimo di sostanza organica pari al 2%;
- assenza di erbe infestanti;
- tessitura di medio impasto e strutturato;



- scheletro non superiore al 5% per i primi 20 cm. di profondità e del 10% per gli strati sottostanti, comunque rappresentato da elementi con diametro inferiore ai 2 cm.;
- assenza di radici, corpi estranei e sostanze fitotossiche;
- sufficiente contenuto in elementi nutritivi.

Il terreno di riporto deve essere trattato in modo da non alterarne le caratteristiche fisiche: in particolare, per la formazione di prato, la terra non dovrà contenere più del 5% di scheletro o di corpi estranei ed essere esenti da pietre e ciottoli che non passano al crivello con maglia di 1 cm., soprattutto per quanto riguarda lo strato rappresentato dai primi 30 cm. di profondità.

Se la terra vegetale non esiste "in loco", o non proviene da altre zone dell'area di cantiere, essa dovrà essere fornita e messa in opera prelevandola da depositi o cave opportunamente scelti.

La profondità di prelevamento della terra vegetale non può superare i cm 70 a meno che le analisi di laboratorio dimostrino che le qualità fisico-chimiche della terra più profonda sono soddisfacenti o correggibili attraverso l'applicazione di fertilizzanti e ricreando condizioni adatte allo sviluppo della vita biologica.

La Direzione Lavori, prima dell'approvazione, potrà ordinare l'analisi di campioni di terreno. Prima del prelievo e della fornitura della terra la D.L. si riserva il diritto di richiedere certificati di idoneità del materiale rilasciati da laboratori di chimica agraria riconosciuti, a seguito di analisi su campioni prelevati in contraddittorio.

Qualsiasi nuovo apporto di terreno per eseguire i lavori a verde appaltati dovrà essere proposto dall'Impresa e successivamente approvato dalla Direzione Lavori, che provvederà ad assicurarsi sulle caratteristiche fisico- chimiche del terreno da utilizzare, in relazione al suo impiego.



Materiale vivaistico

Per materiale vivaistico si intende tutto il complesso delle piante (prato erboso in zolle, tappezzanti in zolla, specie arbustive, specie coprisuolo sempreverdi) e tutti gli elementi vegetali previsti dal progetto occorrenti per l'esecuzione del lavoro.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

pag. 145

Le piante fornite dovranno essere esenti da malattie, attacchi parassitari (in corso o passati) e deformazioni, nonché corrispondere, per genere, specie cultivar e dimensioni, a quanto prescritto nelle relative voci di tariffa; dovranno inoltre essere etichettate con cartellini in materiale plastico, ove sia riportato, in modo leggibile e indelebile, il nome botanico (genere, specie, cultivar).

Gli Alberi dovranno avere la parte aerea a portamento e forma regolare, simile agli esemplari cresciuti spontaneamente, a sviluppo robusto, non filato, e che non dimostri una crescita troppo rapida, per eccessiva densità di coltivazione in vivaio, in terreno troppo irrigato o concimato.

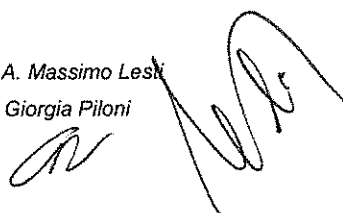
Il diametro del fusto, indicato negli elaborati del progetto, sarà misurato ad un metro dal colletto.

L'apparato radicale, che dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari sane, sarà racchiuso in contenitore (vaso, cassa, mastello) con relativa terra di coltura o in zolla rivestita (paglia, plan plast, juta, rete metallica, fitocella).

Il materiale vivaistico può provenire da qualsiasi vivaio, sia di proprietà dell'Impresa sia di altre aziende, purché l'Impresa ne dichiari la provenienza e questa venga accettata dalla D.L.

La D.L. si riserva comunque la facoltà di effettuare visite ai vivai di provenienza del materiale vivaistico allo scopo di scegliere quelle di migliore aspetto e portamento: si riserva quindi anche la facoltà di scartare quelle con portamento stentato, irregolare o difettoso, con massa fogliare insufficiente o che, a qualsiasi titolo, non ritenga adatte alla sistemazione da realizzare.

Sotto la sua piena responsabilità, l'Impresa dovrà pertanto fornire materiale vivaistico coltivato esclusivamente per scopo decorativo oppure, se non provenienti da vivaio, di particolare valore estetico, esenti da malattie, parassiti e difetti e corrispondenti per genere, specie e cultivar e caratteristiche dimensionali a quanto specificato nell' 'elenco prezzi e negli elaborati di progetto; dovranno inoltre essere etichettate con cartellino in materiale plastico ove sia riportato in modo leggibile e indelebile il nome botanico (genere, specie, cultivar).



Per quanto riguarda i trasporti del materiale vivaistico l'Impresa deve prendere tutte le precauzioni necessarie affinché il materiale vivaistico arrivi sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, effettuandone il trasferimento con autocarri o vagoni coperti da teloni in modo tale che rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi a causa dei sobbalzi o per il peso delle essenze soprastanti, il tempo occorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva deve essere il più breve possibile.

L'Impresa è tenuta a dare alla D.L., con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui il materiale vivaistico verrà consegnato in cantiere.

Prima di procedere alla fornitura, l'Impresa è tenuta a sottoporre alla approvazione della D.L. campioni delle tappezzanti e del prato pronto in zolla prevegetata che intende fornire. Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce di tappezzanti in zolla dovranno essere consegnate irrorate.

Tutte le zolle, di qualunque tipo siano, al fine di evitare loro danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla mancata esposizione alla luce solare, non devono essere lasciate accatastate o arrotolate per più di 24 ore dalla consegna. Se per un motivo qualsiasi non è possibile metterle a dimora entro il termine stabilito, le zolle devono essere aperte, ricoverate in posizione ombreggiata e frequentemente innaffiate.

Messa a dimora

Per la messa a dimora delle zolle prevegetate di prato pronto e delle zolle prevegetate di tappezzanti occorrerà avere cura di accostare molto bene i margini delle zolle stesse per evitare il disseccamento tra le fughe; man mano che si procede con la posa occorre tenere umide le zolle già a dimora. Se le zolle di entrambe le specie dovessero rimanere diversi giorni nelle cassette della fornitura, si avrà cura di bagnarle con regolarità, dopo averle spallettizzate e stese sotto aree ombreggiate.

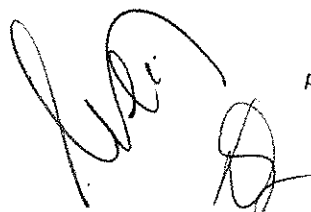
Una volta poste a dimora, cioè appoggiata al suolo preparato, è importante irrigare in abbondanza.

Le zolle per la formazione delle superfici a tappezzanti a pronto effetto, dovranno essere

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 147

messe a dimora stendendole sul terreno in file a giunti sfalsati tra fila e fila, dovranno risultare assestate a perfetta regola d'arte, in modo tale che si presenti soluzione di continuità tra zolla e zolla.

Il piano di posa delle zolle dovrà risultare perfettamente livellato.

Le essenze arbustive del genere Rosaceae, dovranno essere preventivamente scelte in vivaio e contrassegnate e accettate in cantiere dalla D.L. prima della loro messa a dimora e quelle rifiutate dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere

Le essenze dovranno essere fomite in contenitore. La messa a dimora avverrà mediante apertura di buca di idonee dimensioni; concimazioni con concime complesso quaternario tipo Nitrophoska; formazione della tazza; asporto dei materiali di risulta; almeno 12 innaffiamenti comprensivi di ogni opera, onere fornitura e magistero necessari per dare a dimora le essenze nel rispetto delle buone regole agronomiche.

La messa a dimora non deve essere eseguita in periodo di gelate né in periodi in cui la terra è imbibita d'acqua in conseguenza di pioggia o del gelo. Salvo diverse esigenze svolgimento dei lavori e con esplicito assenso della DL.

Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere fomiti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza dalla DL.

La Direzione Lavori si riserva il diritto di indicare con maggior precisione il tipo di concime dovrà essere usato, scegliendolo di volta in volta in base alle analisi di laboratorio del terreno, dei concimi proposti delle condizioni delle piante durante la messa a dimora e del periodo di manutenzione.

Ammendanti e correttivi

Con "ammendanti" si intendono quelle sostanze sotto forma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno.

Con "correttivi" si intendono quei prodotti chimici, minerali, organici o biologici capa di

modificare le caratteristiche chimiche del terreno.

In accordo con la Direzione Lavori, si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente e comunque approvati dalla DLI fertilizzanti organici (letame maturo, residui organici di varia natura, ecc.) devono essere raccolti o procurati dall'Impresa soltanto presso luoghi o fornitori precedentemente approvati dalla DL.

Posizionamento degli elementi vegetali

La disposizione spaziale, relativa, delle piante messe a dimora, al fine di garantirne le migliori condizioni di sviluppo, sarà indicata in una specifica tavola tecnica e sarà, in ogni caso, verificata, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori.

La disposizione spaziale relativa dovrà tenere conto delle modalità di flusso delle acque meteoriche, attraverso i primi strati di suolo o attraverso linee di scorrimento superficiale.

Piantagione

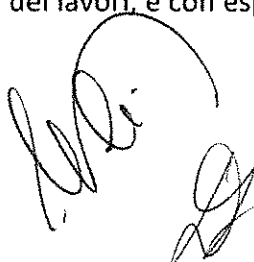
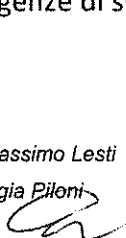
L'estrazione delle piante di vivaio dovrà essere effettuata con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare le radici principali e secondo le tecniche appropriate, per conservare l'apparato radicale capillare ed evitare di spaccare, scortecciare o ferire la pianta.

Prima della messa a dimora, lo stato sanitario e la conformazione delle piante, saranno verificate sul cantiere; le piante scartate saranno immediatamente allontanate.

La verifica della conformità delle specie e della varietà della pianta, si effettuerà, al più tardi, nel corso del primo periodo di vegetazione che segue la messa a dimora.

Nell'intervallo compreso fra l'estrazione e la messa a dimora, dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la conservazione delle piante e per evitare traumi o disseccamenti, nonché danni per il gelo. La messa a dimora non dovrà essere eseguita in periodo di gelate né quando la terra è imbibita d'acqua, in conseguenza di pioggia o gelo.

Salve diverse prescrizioni o esigenze di svolgimento dei lavori, e con esplicito assenso della



Direzione Lavori, la messa dimora degli alberi si effettuerà tra metà ottobre e metà aprile. Con opportune tecniche di piantagione si potrà prescrivere la messa a dimora in tutte le stagioni (contenitori, zolle imballate in teli di plastica saldati a caldo, ecc.).

Per le piante messe a dimora a stagione avanzata, dovranno, in ogni caso, essere previste cure particolari, per assicurarne l'attecchimento. Prima della messa a dimora, le eventuali lesioni del tronco dovranno essere curate nei modi più appropriati. E' tuttavia, bene, conservare il massimo delle radici minori, soprattutto se la messa a dimora è tardiva. In caso si rendesse necessaria la potatura della parte aerea della pianta, questa dovrà essere eseguita in modo da garantire un equilibrio fra il volume delle radici e l'insieme dei rami. I tutori saranno conficcati nella buca di piantagione prima della messa a dimora delle piante. In rapporto alla pianta, il tutore sarà posto in direzione opposta, rispetto al vento dominante. Il tutore dovrà affondare di almeno trenta centimetri, oltre il fondo della buca. Sul fondo della buca dovrà essere disposto uno strato di terra vegetale, con esclusione di ciottoli o materiali impropri per la vegetazione, sulla quale sarà sistemato l'apparato radicale. La pianta dovrà essere collocata in modo che il colletto si trovi al livello del fondo della conca d'irrigazione.

L'apparato radicale non dovrà essere né compresso, né spostato. La buca di piantagione sarà, poi, colmata di terra fine. La compattazione, della terra dovrà essere eseguita con cura in modo da non danneggiare le radici, non squilibrare la pianta, che dovrà restare dritta e non lasciare sacche d'aria.

Il migliore compattamento dovrà essere ottenuto attraverso un'abbondante irrigazione, che favorisca, inoltre, la ripresa del vegetale. Legature e colletti circonderanno il tronco e saranno disposti in modo che, attraverso la loro azione, il tutore serva d'appoggio alle piante. La legatura più alta sarà posta a circa venti centimetri, sotto le prime ramificazioni; la più bassa sarà posta ad un metro dal suolo.

In queste misure, si terrà conto del compattamento successivo del suolo. La potatura di formazione, ove richiesta, si effettua conformemente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. La terra sarà sistemata al piede della pianta, in modo da formare, intorno al colletto, una piccola conca. L'Impresa effettuerà una prima irrigazione che fa parte dell'operazione di piantagione e non va quindi computata nelle opere di



manutenzione.

Salve diverse prescrizioni, la quantità prescritta d'acqua, per l'irrigazione, sarà: quaranta / cinquanta litri, per gli alberi. I materiali impropri che appaiono nel corso delle lavorazioni saranno eliminati e portati a discarica autorizzata. Se necessario, le pareti ed il fondo delle buche o fosse saranno opportunamente spicconati, affinché le radici possano penetrare in un ambiente sufficientemente morbido ed aerato. Salve diverse indicazioni della Direzione Lavori, le buche e fosse potranno essere aperte manualmente o meccanicamente e non dovranno restare aperte per un periodo superiore ad otto giorni. Nel corso dello spandimento della terra vegetale si avrà cura di frantumare le zolle per evitare la formazione di sacche d'aria eccessive. I lavori devono essere interrotti in caso d'intemperie. In caso gli apporti di materiale fossero realizzati a più strati, ogni strato dovrà essere livellato e, se necessario, opportunamente compattato, prima dell'apporto dello strato seguente.

Prescrizioni per la manutenzione delle essenze di nuovo impianto

La valutazione delle essenze arboree, fornite e messe a dimora, sarà comprensiva della manutenzione e della garanzia d'attecchimento per due anni.

Le lavorazioni da eseguire sono le seguenti:

- bagnatura eseguita da aprile ad ottobre, secondo le stagioni e le necessità delle piante, con quantità di acqua non inferiori a 100 litri cadauno, per ogni intervento, (almeno dodici/quattordici annui). La direzione lavori si riserva di fare eseguire in periodi diversi da quelli programmati, interventi di soccorso nel caso di forti siccità che dovranno essere esperiti entro quarantotto ore dalla formale richiesta (via Fax);
- estirpo delle erbe infestanti, con ripristino dei bordi del tornello e reintegro di terriccio, per saturare eventuali fessure apertesesi all'interno della buca;
- controllo e ripristino legature ed integrità dei pali tutori;
- eventuale sostituzione delle essenze essiccate e danneggiate, durante il periodo di garanzia.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




pag. 151

Condizioni di fornitura, messa a dimora e contabilizzazione d'essenze arboree "esemplari"

Qualora le specifiche caratteristiche di pregio botanico, storico, ambientale, paesistico dell'area oggetto d'intervento lo richiedessero, le essenze già indicate nell'articolo precedente potranno essere integrate con altre di particolare maturità vegetazionale e pregio formale definibili come "esemplari".

Per tutto quanto sopra esposto, la Ditta Appaltatrice s'impegna, ed esplicitamente accetta, di provvedere alla fornitura, a piè d'opera delle essenze indicate con la specifica "esemplare", previo gradimento ed accettazione d'ogni singola pianta da parte della Direzione Lavori., che, eventualmente, potrà richiedere la sostituzione e l'allontanamento del cantiere di quelle non ritenute idonee. Per la messa a dimora si provvederà mediante l'applicazione di quanto disposto dal presente Capitolato. la valutazione economica della fornitura delle essenze arboree e arbustive in questione è comprensiva della manutenzione, garanzia d'attecchimento e di quanto altro richiesto dal presente Capitolato Particolare di Appalto.

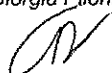
Spostamenti e trapianti protezioni delle essenze nel corso dei lavori

Il trapianto di tutte le essenze sarà indiretto: una volta asportate con la relativa zolla, le essenze saranno trasportate in un centro vivaistico per le cure del caso, prima di essere rimesse a dimora.

Il trapianto avverrà previa formazione della zolla, in altre parole, attraverso la riduzione dell'apparato radicale, da effettuarsi in periodi di limitata attività vegetativa, ma, soprattutto, da effettuarsi progressivamente, in pratica, attraverso tagli successivi, lungo il perimetro della zolla.

Questo al fine di evitare, alla pianta, un brusco shock, dovuto ad una troppo repentina riduzione dell'apparato radicale, e permettendole di iniziare a sviluppare, da subito, le nuove radici avventizie, anche durante la stessa riduzione.

Parallelamente alla formazione della zolla, si effettuerà un'opportuna potatura, nei limiti consentiti dalle dimensioni dell'essenza e dalle esigenze estetiche richieste, con l'obiettivo di contenere il potenziale evapotraspirativo e, quindi, ridurre lo shock del trapianto. Tutti i


tagli, derivanti dalla potatura, saranno ricoperti con apposito mastice, per evitare l'ingresso di patogeni nei sottostanti tessuti vegetali. Al riguardo delle zolle, occorre specificare che, in caso di piante di piccola dimensioni, il loro ricoprimento potrà essere fatto con idonei materiali plastici o con la juta, senza dover rincorrere all'incassamento. Le piante, una volta formata e rivestita la zolla, saranno trasportate in centri specializzati e sottoposte ad interventi finalizzati, sia a favorire una rapida formazione di nuove radici avventizie, sia a curare eventuali lesioni e/o attacchi parassiti (rilevabili da un accurato esame ravvicinato) attraverso terapie di natura chimica e/o interventi di dendrochirurgia. Dal centro specializzato, le piante, una volta che l'apparto radicale avrà sviluppato una sufficiente radicazione avventizia, saranno, infine, rimesse a dimora, nei siti, posti su terreno erboso e nelle relative tazze, opportunamente realizzate attraverso lo scavo di una buca, ove si collocheranno idonei fertilizzanti, chimici ed organici, nonché, all'occorrenza, terreno vegetale. Se necessario, le piante rimesse a dimora, saranno dotate d'appositi tutori. Nel caso che, per vari motivi, si dovesse decidere di procedere diversamente dalle tecniche suddette, in altre parole, garantire una temporanea permanenza di tutte o parte delle essenze in un centro specializzato, si potrà allora provvedere al trapianto diretto, simultaneamente, dai vecchi ai nuovi siti.

Le essenze, in pratica, saranno prelevate, sempre con zolle, e subito poste a dimora nel nuovo sito, opportunamente preparato. In questo caso, a maggior ragione, si adotterà ogni precauzione per evitare che la riduzione dell'assorbimento idrico dal terreno (conseguente alla riduzione dell'apparato radicale operata nella formazione della zolla) possa causare danni fisiologici, cui poi non si possa porre rimedio, attraverso la permanenza in un centro vivaistico specializzato.

Le dimensioni delle zolle, perciò, saranno maggiori rispetto ad un trapianto indiretto, soprattutto se fosse necessario formare, la zolla stessa, in un periodo più breve di quello abitualmente richiesto da tale operazione. Se il trapianto dovesse, poi, essere eseguito in periodi caldi o di troppo sviluppo vegetativo, si provvederà ad attenuare la respirazione fogliare delle essenze trapiantate, attraverso la copertura della chioma con materiale inumidito, fino a che non si sia superata la fase critica dell'attecchimento. Anche nell'eventualità del trapianto diretto, si provvederà, in ogni caso, ai necessari interventi




curativi, nei confronti d'eventuali lesioni e/o attacchi patogeni che si dovessero rilevare. Il trasporto delle essenze da trapiantare, con relativa zolla, sarà eseguito proteggendo con materiali di caratteristiche e spessore opportuni, tratti dei tronchi e delle branche ove avverrà il necessario contatto con gli elementi meccanici (pinze anelli metallici, funi d'acciaio ecc.), atti alla movimentazione delle essenze medesime.

In caso d'essiccamento di una o più essenze durante le operazioni di trapianto, per cause ad esso connesse, in altre parole per evidente constatazione di forti ed irreparabili attacchi parassitari o di un mediocre ed incurabile stato vegetativo delle essenze, si provvederà al reintegro e/o alla sostituzione delle medesime. Il reintegro o la sostituzione, saranno effettuati attraverso essenze della stessa specie, e di dimensioni analoghe.

Indagini fitostatiche

1. Metodo di indagine

Le indagini fitostatiche richieste dalla D.L. dovranno essere condotte e sottoscritte da un professionista Agronomo o Forestale seguendo il metodo V.T.A. (Visual Tree Assessment) ad ogni singola pianta.

L'indagine V.T.A. è finalizzata alla valutazione della stabilità e delle caratteristiche di sicurezza dei singoli soggetti arborei e prevede il controllo visivo attraverso la valutazione delle condizioni ambientali e vegetative della pianta, in ogni sua parte, e qualora ritenuto necessario dal tecnico, anche attraverso esami strumentali.

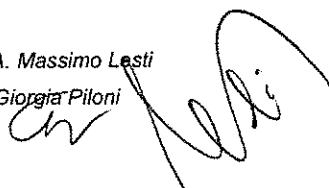
In una prima fase le alberature dovranno essere indagate visivamente, in modo da fornire all'Amministrazione un quadro provvisorio delle condizioni e delle necessità degli approfondimenti strumentali necessari, nonché delle priorità per i successivi interventi da attuare. Conseguentemente, all'Impresa sarà richiesto l'approfondimento delle indagini da attuarsi sulle piante, che verranno indicate dall'agronomo progettista o altro preposto dal Dipartimento Tutela Ambientale, da assoggettare a controlli strumentali. L'operazione d'indagine verrà effettuata dalla Ditta Appaltatrice anche alla presenza dell'agronomo progettista esecutivo o, da altro preposto del Dipartimento di Tutela Ambientale.

2. Indagine visiva (V.T.A.)

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni


La prima fase del monitoraggio delle piante si realizza attraverso l'identificazione dell'albero con l'applicazione su di esso di contrassegno riportante il numero identificativo. Il contrassegno dovrà essere di materiale e scrittura resistenti all'usura, fissato in modo da non arrecare danno alla pianta e non essere soggetto a facile danneggiamento. Su richiesta della D. L., il contrassegno dovrà essere applicato anche su piante non soggette a controllo ma facenti parte del complesso arboreo oggetto d'indagine. Per ogni singola pianta controllata sarà redatta una scheda analitica, da concordare preventivamente con la Direzione Lavori su cui dovranno essere riportati i dati inerenti i seguenti aspetti:

1. informazioni di carattere generale, anche in riferimento alla regolarità della conformazione e al rapporto con elementi circostanti (reti tecnologiche, edifici, ecc.);
2. dati dimensionali della pianta ed in particolare altezza del fusto libero, altezza complessiva, diametro del tronco e della chioma;
3. giudizio relativo alla condizione vegetativa complessiva;
4. dati specifici relativi alla valutazione dettagliata delle singole porzioni della pianta (colletto, fusto, castello, branche, chioma) ed in particolare spiombature, presenza di lesioni, corteccia morta, corpi fruttiferi, cavità e di ogni altro indizio utile per l'interpretazione oggettivamente corretta delle condizioni di tenuta strutturale delle piante;
5. valutazione della necessità d'approfondimento delle indagini per via strumentale.
6. i dati riportati devono essere, in ogni caso, esaustivi per identificare lo stato della pianta in ordine alle proprie condizioni statiche.

3. Indagini strumentali

Per i soggetti con evidenti alterazioni strutturali e per quelli individuati come sospetti nell'indagine visiva, si dovrà procedere all'approfondimento dei rilievi attraverso le indagini strumentali di seguito indicate:

1. analisi per la localizzazione d'alterazioni del legno (cavità, marciumi, fessurazioni, corteccia inclusa, ecc.), con l'ausilio di misuratore di velocità di propagazione di un'onda d'urto e/o termografia;

2. misurazione della densità dei tessuti legnosi, individuando sviluppo e ampiezza delle zone degradate mediante Resistograph. Lo strumento deve essere in grado di indagare il legno fino alla profondità di almeno 400 mm., con capacità di almeno 50 misurazioni per millimetro di legno, emissione di grafico in real-size e apertura di forno con diametro di circa 2,5 mm.

Il tipo, il numero e la localizzazione delle misurazioni da effettuare sulla singola pianta sono a discrezione dei tecnici rilevatori che dovranno usare un livello di approfondimento delle indagini sufficiente per dare un referto oggettivamente corretto. La D.L. si riserva la possibilità di richiedere misurazioni aggiuntive qualora ritenute necessarie.

Delle cavità accertate, dovranno essere riportate indicazioni grafiche con almeno due sezioni longitudinali ortogonali tra loro ed indicati i rilievi effettuati.

Per ogni pianta così indagata dovrà essere compilata una scheda analitica di documentazione dell'assetto statico e la consistenza del legno del soggetto in esame ed eventuali interventi colturali da eseguire.

Per i soggetti per i quali si ritiene necessario l'abbattimento, dovrà essere prodotta documentazione fotografica, opportunamente catalogata, costituita da n.2 foto a colori, di cui una panoramica ed una sul particolare delle lesioni irreversibili.

4. Attribuzione classe di rischio

Terminata la raccolta dei dati, ogni soggetto dovrà essere classificato secondo le sotto riportate quattro classi di rischio, indicando gli interventi da effettuarsi e la periodicità dei successivi monitoraggi.

CLASSE A – soggetti che non manifestano né difetti di forma degni di nota riscontrabili con il VTA, né anomalie rilevabili strumentalmente. Per tutti i soggetti è necessario effettuare un controllo visivo speditivo annuale. I rischi di schiantamento e caduta sono legati ad eventi statisticamente non prevedibili.

CLASSE B – su queste piante l'osservazione visiva e l'indagine strumentale hanno rilevato lievi difetti di forma e piccole anomalie strutturali. I rischi di schiantamento e caduta sono riconducibili a quelli della classe A, tenendo presente che i lievi processi degenerativi e le anomalie morfologiche possono aggravarsi nel tempo. Per questi soggetti si rende

necessaria un'analisi visiva minuzioso a scadenza annuale.

CLASSE C – soggetti in cui sono stati rilevati significativi difetti di forma e/o strutturali verificabili strumentalmente. Il rischio per essi può essere un ulteriore aggravamento delle anomalie riscontrate nel breve periodo. Questi alberi potranno passare in una classe di rischio statico più elevata o, con opportuni interventi di messa in sicurezza, a quella più bassa. Si rende necessario un minuzioso controllo visivo ed un'indagine strutturale a cadenza annuale o semestrale.

CLASSE C/D – piante con gravi anomalie strutturali e/o morfologiche. L'abbattimento di questi soggetti può essere evitato intervenendo con opportune operazioni finalizzate alla messa in sicurezza degli stessi (riduzione chioma, consolidamento ecc.). Controllo semestrale.

CLASSE D - In questa categoria sono inserite le piante che presentano gravi difetti a livello morfologico e/o strutturale per cui è indispensabile l'abbattimento.

Questa classe è ulteriormente suddivisa in tre sottoclassi, in relazione all'urgenza. D1 – riguarda esemplari irrecuperabili ma che non presentano ancora gravi carenze sotto il profilo della sicurezza; L'abbattimento di questi soggetti può essere effettuato entro sei mesi (abbattimenti programmabili).

D2 – piante che non rappresentano un rischio immediato ma che vanno comunque abbattute entro due mesi (abbattimenti indifferibili).

D3 – esemplari irrecuperabili a rischio elevato ed immediato per l'incolumità pubblica, da eliminare il più rapidamente possibile (abbattimenti immediati).

Per ogni singola alberata od area verde, escluse quindi le piante singole, dovrà essere compilata la scheda riassuntiva sulla situazione fitostatica dell'alberata, con il riepilogo dei dati ed una loro interpretazione.

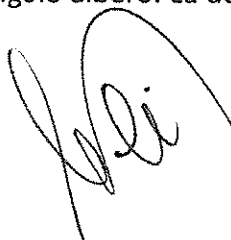
5. Consegna del lavoro

Alla conclusione delle indagini l'aggiudicatario dovrà consegnare al Servizio Giardini la documentazione prodotta, completa dei referti ottenuti con la strumentazione impiegata, in grado di documentare l'assetto statico del singolo albero. La documentazione che dovrà

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni


pag. 157

essere consegnata, sia su supporto cartaceo che informatico (in ambiente Windows/ File-Maker), è quindi la seguente:

1. scheda dell'albero con i dati ricavati dalle indagini visive e strumentali, l'attribuzione della classe di rischio e gli interventi consigliati con la relativa tempistica da seguire;
2. quadro riassuntivo sulla situazione fitostatica dell'alberata (non richiesta per piante singole);
3. referti tecnici, dati grafici e numerici dei sondaggi effettuati, opportunamente catalogati ed eventuale documentazione fotografica esplicativa;
4. per le piante di cui si ritiene necessario l'abbattimento dovrà essere prodotta documentazione fotografica, opportunamente catalogata, costituita da n. 2 foto di cui una panoramica ed una sul particolare della lesione irreversibile;
5. planimetria, riportante la numerazione assegnata alle singole piante.
6. Tutta la documentazione dovrà essere sottoscritta da un Dottore Agronomo e/o Forestale responsabile dell'indagine che certificherà tutte le essenze oggetto di indagini fitostatiche con copertura assicurativa per Responsabilità Civile Professionale.

Potature e/o abbattimenti

La ditta, prima di iniziare l'intervento di potatura sull'alberata, è obbligata ad effettuare la potatura della pianta campione alla presenza del D.L. o di un suo incaricato, e a fornire documentazione fotografica della pianta campione potata.

Tutte le operazioni in pianta dovranno essere eseguite a regola d'arte secondo le direttive che saranno impartite dal personale tecnico del Servizio Giardini e in maniera rigorosamente conforme alla pianta campione

Ove la D.L. lo ritenga necessario si potrà adottare la potatura con la tecnica del taglio di ritorno, che consiste nel recidere il ramo o la branca immediatamente al di sopra di un ramo d'ordine inferiore, vale a dire l'abbassamento delle cime fino ad un diametro di 10/20 cm.

I tagli dovranno essere fatti a regola d'arte, la superficie dei medesimi dovrà pertanto risultare liscia rispettando l'anello di cicatrizzazione alla base del ramo, secondo le attuali conoscenze in ordine di sistemi di difesa delle piante come da teorie di compartimentazione del Dott. Sigho. Inoltre tutti i tagli delle potature dovranno risultare obliqui rispetto al piano stradale e possibilmente rivolti verso il centro della pianta senza lasciare tronconi sporgenti





dallo stesso e la corteccia intorno alla superficie del taglio dovrà rimanere sana ed integra senza slabbrature.

Tutte le operazioni compiute al di sopra di m. 5, dovranno essere eseguite con l'utilizzo di piattaforme elevatrici (autoscala) e nelle zone in cui queste non possano accedere con le tecniche definite tree-Climbing. E' assolutamente vietato l'uso di ramponi o simili e la salita dell'operatore in pianta.

Le eventuali piante secche e/o quelle segnalate dall'indagine V.T.A. in classe D che si incontrassero nelle alberate stradali durante i lavori di potatura, dovranno essere abbattute a cura dell'Impresa effettuando il taglio del tronco radente il piano del marciapiede o sede stradale e/o asportando l'apparato radicale con idonea macchina per l'estirpazione delle ceppaie. La squadra d'intervento dovrà essere composta da un'autoscala, un potatore specializzato e tre operatori di supporto (compreso l'autista), una macchina gommata per il carico (trattrice con forca o simile) e un autocarro per lo smaltimento dei materiali di risulta. È fatto obbligo alla ditta aggiudicataria dei lavori di ripristinare le eventuali legature di sostegno e/o ancoraggio, di eliminare i polloni alla base delle essenze, i cordoni che sorreggono striscioni pubblicitari ed ogni altro elemento estraneo.

La mano d'opera addetta ai lavori dovrà essere tutta specializzata. Il personale eventualmente non idoneo dovrà essere immediatamente sostituito dall'impresa appaltatrice a richiesta della Direzione Lavori. Durante l'abbattimento di rami o alberi dovrà essere usata cura particolare affinché i medesimi, nella caduta, non provochino danno a persone e cose o a vegetazioni sottostanti.

I materiali di risulta derivanti da potature e/o abbattimenti rimangono di proprietà della Ditta. È fatto assoluto divieto alla Ditta appaltante di bruciare ramaglie e legname di risulta sul posto. È fatto obbligo di eseguire sul posto la cippatura del materiale di risulta da destinarsi al recupero energetico.

Ove la Direzione del S.G. ne ravvisi la necessità una parte dello stesso potrà essere utilizzato come pacciamatura senza che la Ditta abbia nulla a pretendere. Sono a carico delle imprese tutte le opere provvisorie (segnaletica, transennamenti, comunicazioni alla vigilanza, cartelli da collocarsi con congrui tempi preventivi) ed ogni forma di informazione preventiva alla cittadinanza, nonché tutte le incombenze istituzionali relative all'agibilità del traffico

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni




pag. 159

veicolare e pedonale. Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere all'organizzazione del cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale.

Per particolari strade i lavori potrebbero svolgersi durante le ore notturne o in giorni festivi, in questi casi i prezzi della potatura subiranno un aumento percentuale del 25%.

Taglio e disinfezione delle radici

Tutti i tagli delle radici che saranno eseguiti durante i lavori dovranno essere rifilati con idonei attrezzi da taglio e successivamente andranno effettuati i necessari trattamenti antiparassitari, mediante l'applicazione di fungicidi rameici da scegliere tra quelli autorizzati dal Ministero della Salute.

Estirpazione delle ceppaie

L'estirpazione delle ceppaie dovrà essere effettuata con idonea macchina operatrice, con l'asportazione di tutto il materiale di risulta.

Nei casi di reimpianto di nuova essenza in sostituzione di quella abbattuta si dovrà effettuare, all'interno della buca e prima dell'apposizione del nuovo terriccio, la disinfezione del sito con idonei fungicidi, da concordare con la D.L. e comunque scelti fra quelli registrati dal Ministero della Sanità per tale scopo.

Qualora l'estirpazione della ceppaia dovesse risultare molto complessa o tecnicamente impraticabile, si potrà procedere alla riduzione tramite macchina fresatrice che opererà fino alla profondità necessaria per la realizzazione della nuova pavimentazione.

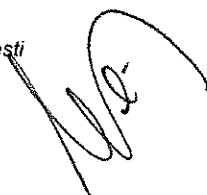
Tale diversa operazione sarà compensata con i prezzi di tariffa, ove applicabili, o valutata con prestazioni in economia.

Rimpiazzi essenze

Le essenze dovranno provenire da coltivazioni in vivaio ed essere state oggetto, durante la loro coltivazione di più zollature onde far sì che l'apparato radicale sia collocato in vicinanza della pianta e compreso nelle zolle. Le zolle dovranno essere contenute con paglia o juta di facile degradabilità e rete di ferro non zincata.

Le piante dovranno appartenere alla I scelta di qualità, risultare dritte coltivate su un solo





germoglio apicale e presenza all'estremità del caule dell'apice vegetativo, dotate di ramificazioni primarie esenti da drastiche potature.

Le essenze dovranno inoltre essere sane ed esenti da fitopatie e attacchi parassitari, virali e carenze nutrizionali. Le zolle dovranno essere compatte e ben aderenti all'apparato radicale, senza rotture o fenditure.

Messa a dimora delle essenze arboree che dovrà essere effettuata mediante: 1) apertura dello scavo, che a seconda del tipo di pianta potrà essere delle dimensioni di cm. 100x100x100 o di cm. 150x150x90; 2) fornitura e distribuzione di nuovo terriccio vegetale, (circa un metro cubo x buca), ammendanti e/o concimi; 3) piantagione, rinterro, carico e trasporto dei materiali di risulta; 4) prima irrigazione.

Organizzazione del cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale.

Garanzia di attecchimento

L'Impresa si impegna a fornire con i prezzi indicati, una garanzia del 100% per la fornitura di tutto il materiale vivaistico.

L'Impresa garantisce piante sane e ben sviluppate per tutto il periodo intercorrente tra la data di ultimazione dei lavori e quella del collaudo. Qualora durante tale periodo dovessero effettuarsi sostituzioni di piante per mancato attecchimento, decorrerà per queste un pari periodo di garanzia a partire dal momento della sostituzione.

Comunque l'Impresa è responsabile dell'attecchimento di tutto il materiale vivaistico per un periodo di anni due, con ciò intendendosi che l'impresa stessa è tenuta alla sostituzione del materiale vivaistico che nei due anni successivi all'impianto, anche se nel frattempo è intercorso il positivo collaudo generale dell'opera, avessero mostrato chiari segni di mancato attecchimento.

Approvvigionamento acqua

Il Committente consentirà all'Impresa di approvvigionarsi gratuitamente d'acqua o dalla apposita rete di distribuzione se in esercizio o da altra fonte in sito se disponibile.

In ogni caso il Committente declina qualsiasi responsabilità per mancata fornitura d'acqua o per la quantità o la qualità della medesima.

Opere Parco di Salone

Il Responsabile del Procedimento: F.S.A. Massimo Lesti

Progettiste: Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni



pag. 161

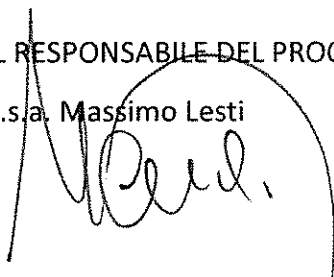


L' Impresa, prima di piantare, ha di conseguenza l'obbligo di accertarsi della attitudine all'impiego dell'acqua fornita e della esistenza di adeguate fonti alternative (stazioni di trattamento e depurazione, bacini di raccolta o corsi di acque naturali ecc.) da cui, in caso di necessità come in caso di leggi restrittive nei periodi di siccità, attingere, provvedendo a trasportare l'acqua necessaria all'innaffiamento tramite autocisterne o altri mezzi al luogo della sistemazione.

L'APPALTATORE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

F.s.a. Massimo Lesti



LE PROGETTISTE

Arch. Danila Severa, Arch. Giorgia Piloni

